

Aus der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der
Ludwig-Maximilians-Universität München
Direktor: Prof. Dr. P. Falkai

**NEGATIVSYMPTOMATIK SCHIZOPHRENER UND
DEPRESSIVER PATIENTEN IN DER SELBST - UND
FREMDBEURTEILUNG**

Dissertation
zum Erwerb des Doktorgrades der Humanmedizin
an der Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ines Mondadori, geb. Kunze
aus Freiburg i. Brsg.

2013

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: PD Dr. med. Markus Jäger

Mitberichterstatter: PD Dr. Dr. Manfred Uhr

Dekan: Prof. Dr. med. Dr. h.c. M. Reiser, FACR, FRCR

Tag der mündlichen Prüfung: 28.02.2013

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	8
1.1	Schizophrenie.....	10
1.1.1	Diagnostische Kriterien für die Schizophrenie in der ICD-10	10
1.1.2	Geschichte der Negativsymptomatik.....	11
1.1.3	Problematik primäre und sekundäre Negativsymptome.....	14
1.2	Depression	16
1.2.1	Diagnostische Kriterien für die Depression in der ICD-10	16
1.2.2	Geschichte der Depression	16
1.2.3	Ähnlichkeit Depression und Negativsymptomatik der Schizophrenie.....	17
1.3	Fragestellung und Hypothesen.....	18
2	Methodik.....	19
2.1	Stichprobenbeschreibung, Einschlusskriterien, Studienausschlüsse.	19
2.2	Vorgehensweise, Fragebögen und Skalen.....	20
2.2.1	Vorgehensweise	20
2.2.2	Skalen	21
2.3	Auswertungsstrategien.....	26
2.4	Statistische Methoden	26
3	Ergebnisse	28
3.1	Beschreibung des Patientenkollektivs	28
3.2	Ergebnisse in Bezug auf Hypothese 1	37
3.2.1	Fazit	42
3.3	Ergebnisse in Bezug auf Hypothese 2	42
3.3.1	Fazit	45
3.4	Ergebnisse in Bezug auf Hypothese 3	46
3.4.1	Fazit	50
3.5	Ergebnisse in Bezug auf Hypothese 4	50

3.5.1	Fazit	53
3.6	Ergebnisse in Bezug auf Hypothese 5	53
3.6.1	Fazit 5a	55
3.6.2	Fazit 5b	61
3.7	Ergebnisse in Bezug auf Hypothese 6	61
3.7.1	Ergebnisse in Bezug auf EPS	61
3.7.2	Ergebnisse in Bezug auf BPRS	62
3.7.3	Ergebnisse in Bezug auf MADRS	63
3.7.4	Interne Konsistenz	64
3.7.5	Fazit	65
4	Diskussion	66
4.1	Vorbemerkungen und Diskussion der Methode	66
4.2	Hypothese 1: Es bestehen Unterschiede in den drei Beurteilungsebenen (Patient, Bezugsperson, Arzt).	68
4.3	Hypothese 2: Durch die Einbeziehung dieser Beurteilungsebenen erhöht sich die Spezifität der Negativsymptomatik für schizophrene Störungen.	72
4.4	Hypothese 3: Die Negativsymptomatik nimmt auf allen Beurteilungsebenen bei den depressiven Patienten von Aufnahme zur Entlassung stärker ab als bei den schizophrenen Patienten.	74
4.5	Hypothese 4: Durch die Einbeziehung der Dauer der einzelnen Negativsymptome erhöht sich die Spezifität für Schizophrenie im Vergleich zur Depression.	76
4.6	Hypothese 5a: Negative Symptome, die für die überwiegende Zeit des vergangenen Jahres von schizophrenen Patienten angegeben werden, sind zum Entlasszeitpunkt stärker ausgeprägt als bei schizophrenen Patienten, deren negative Symptome als nicht lang-andauernd beurteilt wurden.	78
4.7	Hypothese 5b: Schizophrene Patienten, die mehr stationär psychiatrische Aufenthalte und eine längere Gesamterkrankungsdauer haben, weisen eine stärkere Ausprägung der Negativsymptomatik auf als kürzer erkrankte schizophrene Patienten.	80
4.8	Hypothese 6: EPS, BPRS, MADRS	80

4.9	Schlussfolgerung.....	82
4.10	Forschungsausblick	84
5	Zusammenfassung.....	85
6	Literaturverzeichnis	89
7	Anhang	94
8	Danksagung	106

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Geschlechtsverteilung der vollständig befragten Stichprobe.....	29
Tabelle 2: Chi-Quadrat-Test Geschlechtsverteilung vollständig befragte Stichprobe.....	29
Tabelle 3: Familienstand.....	30
Tabelle 4: Verteilung der befragten Bezugspersonen	31
Tabelle 5: Schulbildung	32
Tabelle 6: Ausbildung	33
Tabelle 7: Familiäre Belastung in Bezug auf psychische Erkrankungen	34
Tabelle 8: Art der familiären psychischen Belastung	35
Tabelle 9: Anzahl der stationärpsychiatrischen Aufenthalte.....	36
Tabelle 10 : Krankheitsdauer nach Angaben aus der Patientenakte	36
Tabelle 11: Krankheitsdauer nach Angaben des Patienten	36
Tabelle 12: Hypothese 1: Vergleich der 3 Beurteilungsebenen bei Aufnahme T1 schizophrene Patienten	37
Tabelle 13: Hypothese 1: Vergleich der 3 Beurteilungsebenen bei Aufnahme T1 depressive Patienten	38
Tabelle 14: Hypothese 1: Vergleich der 3 Beurteilungsebenen bei Entlassung T2 schizophrene Patienten	39
Tabelle 15: Hypothese 1: Vergleich der 3 Beurteilungsebenen bei Entlassung T2 depressive Patienten	40

Tabelle 16: Vergleich Patient(P) versus Bezugsperson(B), Arzt(A) versus Bezugsperson, Patient versus Arzt mit Wilcoxon-Rangsummentest (=U-Test nach Mann-Whitney) für schizophrene und depressive Patienten bei Aufnahme T1	42
Tabelle 17: Hypothese 2 : Vergleich schizophrene und depressive Patienten bei Aufnahme T1.....	43
Tabelle 18: Hypothese 2 : Vergleich schizophrene und depressive Patienten bei Entlassung T2.....	44
Tabelle 19: SANS - Gesamt Aufnahme T1 und Entlassung T2 in allen 3 Beurteilungsebenen	48
Tabelle 20: Verteilung der schizophrenen und depressiven Patienten mit Einbeziehung der SANS -Subscores-Symptomdauer.....	52
Tabelle 21: Anzahl stationärpsychiatrische Aufenthalte der schizophrenen Patienten mit Geschlechtsverteilung.....	55
Tabelle 22: SANS Arzt Gesamt Mittelwerte der 3 Gruppen der schizophrenen Patienten in Bezug auf SPA bei T1 und T2	56
Tabelle 23 Krankheitsdauer schizophrene Patienten Geschlechtsverteilung	58
Tabelle 24: EPS Werte bei Aufnahme T1 und Entlassung T2 der schizophrenen und depressiven Patienten	62
Tabelle 25: BPRS Werte bei Aufnahme T1 und Entlassung T2 für schizophrene und depressive Patienten	63
Tabelle 26: MADRS Werte für schizophrene und depressive Patienten bei Aufnahme T1 und Entlassung T2	64

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vergleich der Subscores (S1 bis S5) für die schizophrene Patientengruppe mit Darstellung der Unterschiede zwischen Patient versus Bezugsperson, Patient versus Arzt und Bezugsperson versus Arzt zum Zeitpunkt der Aufnahme T1	41
Abbildung 2: Vergleich der Subscores (S1 bis S5) für die depressive Patientengruppe mit Darstellung der Unterschiede zwischen Patient versus Bezugsperson, Patient versus Arzt und Bezugsperson versus Arzt zum Zeitpunkt der Aufnahme T1	41
Abbildung 3: Vergleich SANS-Gesamtscore bei Aufnahme T1 und Entlassung T2 zwischen	

schizophrenen und depressiven Patienten in allen 3 Beurteilungsebenen.....	46
Abbildung 4 : Abnahme des SANS-Gesamtscores von Aufnahme T1 und Entlassung T2 in allen 3 Beurteilungsebenen (Patient, Bezugsperson, Arzt) in beiden Patientengruppen (schizophrene und depressive Patienten).....	47
Abbildung 5: Prozentuale Differenz T1-T2 der SANS Subscores für schizophrene und depressive Patienten	49
Abbildung 6: Vergleich der Mittelwerte der SANS - Symptomdauer zwischen schizophrenen (S) Patienten und deren Bezugspersonen und depressiven (D) Patienten und deren Bezugspersonen	51
Abbildung 7: Vergleich der schizophrenen Patienten, die entweder mindestens einen Subscore im Mittel länger als 6 Monate angegeben haben oder kürzer an den abgefragten Negativsymptomen leiden zum Zeitpunkt der Aufnahme T1	54
Abbildung 8: Vergleich der schizophrenen Patienten, die entweder mindestens einen Subscore im Mittel länger als 6 Monate angegeben haben oder kürzer an den abgefragten Negativsymptomen leiden zum Zeitpunkt der Entlassung T2.....	54
Abbildung 9: Mittelwerte der SANS-Gesamt-Arzt-Werte der drei SPA- Gruppen der schizophrenen Patienten bei Entlassung T2	56
Abbildung 10: Prozentualer Anteil Entlassung T2 von Aufnahme T1 der SANS - Arzt - Gesamtwerte der drei SPA-Gruppen (SPA=stationärpsychiatrische Aufenthalte)	57
Abbildung 11: Vom Patienten selbst-angegebene Krankheitsdauer im Vergleich mit der Krankheitsdauer aus der Akte.....	58
Abbildung 12: Prozentualer Anteil Entlassung T2 von Aufnahme T1 der SANS - Arzt - Gesamtwerte der zwei Krankheitsdauer - Gruppen.....	59
Abbildung 13: Mittelwerte der SANS Arzt Gesamtwerte im Vergleich der zwei Gruppen kürzer oder länger als vier Jahre erkrankt zwischen Aufnahme T1 und Entlassung T2 bei den schizophrenen Patienten	60

1 Einleitung

Schizophrene Störungen treten mit 15 bis 20 Neuerkrankungen auf 100 000 Einwohner pro Jahr (jährliche Inzidenz 0,01 bis 0,02 %) und mindestens einmaliger Erkrankung im Leben bei 400 000 bis 800 000 Bundesbürgern, das heißt eine Lebenszeitprävalenz von nur 0,5 bis 1% auf. Obwohl damit die Erkrankung relativ selten auftritt, ist sie für die Patienten, deren Angehörige und für die Solidargemeinschaft ähnlich belastend wie die großen Volksleiden Schlaganfall oder Diabetes mellitus. Das liegt an dem frühen Ersterkrankungsalter zwischen dem 18. und 35. Lebensjahr verbunden mit dem auch heute oft noch ungünstigen Langzeitverlauf. Während die hauptsächlich zur Diagnose verwendeten Wahnphänomene, Ich-Erlebnis-Störungen und akustischen Halluzinationen im Erscheinungsbild hochdramatisch, beängstigend und bedrohlich auftreten, sich aber nach episodischem Verlauf dieser psychotischen Positivsymptomatik in der Regel auch wieder zurückbilden, so verhält es sich mit der als Negativsymptomatik bezeichneten Störung anders. Diese Verarmung des Denkens, Fühlens, Handelns und der sozialen Kontaktfähigkeit besteht häufig dauerhaft fort und führt zur psychosozialen Behinderung mit Erwerbsunfähigkeit schon in jungen Jahren. Wenn man die daraus resultierenden volkswirtschaftlichen Verluste und die direkten Kosten der medizinischen und psychosozialen Versorgung hinzurechnet, ergibt sich für schizophrene Störungen eine finanzielle Gesamtbelastung der Solidargemeinschaft von etwa 10 Milliarden Euro in der BRD pro Jahr (Klosterkötter, 2008).

Wie Klosterkötter so treffend schreibt ist die Erkrankung Schizophrenie zwar eine seltene, aber eben doch immer noch eine der komplexesten und gravierendsten psychischen Erkrankungen. Die Notwendigkeit Früherkennung, Diagnose und Therapie stetig weiterzuentwickeln, bleibt bis heute bestehen.

Die Forschung im Bereich der Schizophrenie-Symptomatik hatte verschiedene Differenzierungen zur Folge. Hier am besten untersucht und auch als Kategorisierungsversuch besonders anerkannt ist die Unterteilung der Symptomatik schizophrener Erkrankungen in einen positiven und einen negativen Symptombereich. Klinisch zu unterscheidende Subtypen sind unentbehrlich für Diagnose und Prognose der Erkrankung, aber auch notwendig für die systematische Therapie und die Früherkennung. Die in den letzten Jahrzehnten durchgeführten Forschungen hatten zum Ergebnis, dass Patienten mit vorwiegend negativen Symptomen einen solchen Subtypus darstellen könnten, da sie sich durch relativ irreversible Symptome, schlechteren Langzeitverlauf,

kognitive Veränderungen und auch strukturelle Veränderungen im Gehirn (Computertomografie, Obduktionsstudien) gegenüber den Patienten mit vorwiegend positiven Symptomen abzeichnen. Die Patienten mit vorwiegend positiven Symptomen weisen eher reversible, Neuroleptika-sensitive Symptome auf und zeigen Störungen der Dopaminrezeptoren (Andreasen, et al., 1982), (Crow, 1985). Die Patienten mit vorwiegend negativen Symptomen unterscheiden sich von Patienten mit überwiegend positiven Symptomen hinsichtlich der Art und Häufigkeit von Risikofaktoren und prämobiler sozialer Anpassung, sowie Ersterkrankungsalter und Prognose. Hier waren Konzepte hilfreich, die zur Differenzierung schizophrener Symptomatik aufgestellt wurden. Die Negativsymptomatik, heute generell als Affektverflachung, Alogie, Apathie und Anhedonie beschrieben, rückt mehr und mehr ins Zentrum des Interesses. In den letzten Jahren konzentrierte sich die Forschung vor allem auf die sogenannte primäre Negativsymptomatik, also diejenige Komponente, welche nicht aus Faktoren wie Positivsymptomatik oder Medikation resultiert. Hierbei ist es allgemein anerkannt, dass Negativsymptome sehr differenziert erfasst werden müssen und durch vielfältige Einflussfaktoren wie zum Beispiel extrapyramidal-motorische, depressive, positive oder kognitive Symptome bedingt sein können (Barnes, et al., 1995).

Die Wichtigkeit der weiteren Forschung liegt darin, dass sich in Studien gezeigt hat, dass die Negativsymptomatik mit einer Therapieresistenz, schlechteren Prognose, kognitiven Defiziten und so stärkeren Einschränkung der Lebensqualität einhergeht.

In der vorliegenden Untersuchung wurden schizophrene Patienten mit depressiven Patienten verglichen, da einige Symptome der Depression den negativen Symptomen der Schizophrenie ähneln, diese aber mit Remission der Depression abklingen (Pogue-Geile, et al., 1984).

Ziel der vorliegenden Untersuchung war, Möglichkeiten zur Verbesserung der Spezifität der Negativsymptomatik für Schizophrenie durch Einbeziehung zusätzlicher Beurteilungsebenen (Patient, Bezugsperson, Arzt) in den beiden Patientengruppen (schizophrene und depressive Patienten) zu zwei Untersuchungszeitpunkten (Aufnahme T1 und Entlassung T2) zu erreichen. Die Mehrzahl der bezüglich der Negativsymptomatik durchgeführten Studien bezieht sich auf die fremdbeurteilte Negativsymptomatik durch die behandelnden Ärzte und der Bereich der subjektiv empfundenen Negativsymptome wurde weniger beachtet. So können die Kombination verschiedener Beurteilungsperspektiven (Selbst- und Fremdbeurteilung) und gleichzeitig eine Einschätzung der Dauer der Symptomatik einen neuen Lösungsansatz zur Verbesserung der Differenzierbarkeit

zwischen depressiven und schizophrenen Negativsymptomen, sowie primären und sekundären Negativsymptomen darstellen.

Nach einem kurzen Abriss über die Definition und Geschichte der Erkrankungen Schizophrenie und Depression mit Schwerpunkt auf der Negativsymptomatik wird in den formulierten Hypothesen genauer erläutert, wie eine Verbesserung der Erfassung der Negativsymptomatik bei Schizophrenie im Vergleich zur Depression durch die hier vorliegende Arbeit erreicht werden soll. Es folgt dann die Darstellung der Methoden, beschreibende Darstellung der Ergebnisse und Diskussion der auf die einzelnen Hypothesen bezogenen Ergebnisse im Licht der aktuellen Forschung. Im Anhang befinden sich der verwendete SANS-Fragebogen des Patienten, welcher dem der Bezugsperson entspricht sowie die Original-SANS-Arztversion.

1.1 Schizophrenie

In diesem Kapitel wird die aktuell zur Diagnose der Schizophrenie - mit Schwerpunkt auf der Negativsymptomatik - zur Verfügung stehende Definition im ICD-10 aufgeführt. ICD und DSM stellen die ersten formalisierten in Ein- und Ausschlußkriterien gefassten Klassifikationssysteme dar (1980 von der American Psychiatric Association APA in Form des Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders DSM und 1993 in Anlehnung daran das Manual of the International Statistical Classification of Diseases, Injuries, and Causes of Death, ICD von der World Health Organization WHO). Dann folgt kurz die geschichtliche Entwicklung bis hin zum Konzept der Differenzierung in Positiv- und Negativsymptomatik mit Aufzeigen der Schwierigkeiten dieser Einteilung vor allem im Hinblick auf die Abgrenzung zwischen primärer und sekundärer Negativsymptomatik sowie zur depressiven Erkrankung.

1.1.1 Diagnostische Kriterien für die Schizophrenie in der ICD-10

Nach ICD-10 sind „die schizophrenen Störungen im Allgemeinen durch grundlegende und charakteristische Störungen von Denken und Wahrnehmung sowie inadäquate oder verflachte Affektivität gekennzeichnet“ (ICD-10, 1990).

Um die Diagnose der Schizophrenie stellen zu können, sind in der ICD-10 verschiedene Symptome aufgeführt. Es sind mindestens ein eindeutiges Symptom oder mindestens zwei weniger eindeutige Symptome festzustellen, die ständig während mindestens eines Monats vorhanden sind. Hierbei werden vor allem Symptome aus dem Bereich der Positivsymptomatik (zum Beispiel Wahnvorstellungen, Halluzinationen und

Stimmenhören) aufgelistet. Zusätzlich wird eine Prodromalphase erwähnt, nämlich Interessenverlust an Arbeit, sozialen Aktivitäten, Körperhygiene und die Negativsymptome wie auffällige Apathie, Sprachverarmung, verflachte oder inadäquate Affekte (dies hat zumeist sozialen Rückzug und ein Nachlassen der sozialen Leistungsfähigkeit zur Folge) aufgezählt. Allerdings mit der Anmerkung, dass sichergestellt sein muss, dass diese Symptome nicht durch eine Depression oder eine neuroleptische Medikation verursacht werden. Auch extreme Symptomatik mit katatonen Symptomen wie Erregung, Haltungsstereotypen oder wächserne Biegsamkeit (*flexibilitas cerea*), Negativismus, Mutismus und Stupor gehören nach ICD-10 zur Diagnose Schizophrenie. Die einzelnen Untergruppierungen werden mit den Einzeldiagnosen von F20.0 bis F20.9 bezeichnet. Eine sehr ausgeprägte Negativsymptomatik ist im chronischen Stadium des schizophrenen Residuums (F20.5) mit auffallendem Vorhandensein von Symptomen wie psychomotorische Verlangsamung, verminderte Aktivität, Affektverflachung, Passivität und Initiativemangel, Verarmung hinsichtlich Menge und Inhalt des Gesprochenen, geringe nonverbale Kommunikation durch Gesichtsausdruck, Blickkontakt, Modulation der Stimme und Körperhaltung, Vernachlässigung der Körperpflege und sozialer Leistungsfähigkeit charakterisiert. In der selteneren Diagnose Schizophrenia simplex (F20.6) steht die Positivsymptomatik im Hintergrund: vielmehr entwickeln sich mit schleichender Progredienz die charakteristischen negativen Merkmale des schizophrenen Residuums und es folgt oft die Unmöglichkeit, soziale Anforderungen zu erfüllen und mit der eintretenden Verschlechterung der allgemeinen Leistungsfähigkeit kann der weitere soziale Abstieg mit Nichtsesshaftigkeit folgen (ICD-10, 1990).

1.1.2 Geschichte der Negativsymptomatik

Schon circa 1000 vor Christus gibt es im großen altindischen Medizinkompandium erste Beschreibungen von heute negativ genannten Symptomen. Caraka Samhita beschreibt einerseits verschiedene Arten von Unmada (Psychosen) mit Wahn und Halluzinationen. Es werden dann aber auch die Unbekümmertheit um Umgebung und Normen (Autismus), Selbstvernachlässigung, Gleichgültigkeit, passiv-apathisches Wesen, Verarmung an und Verlangsamung der Bewegungen, Energieverlust sowie die Denkblockade, Sprachverarmung und Sprachdissoziation, sowie verschiedene Affektstörungen und sozialer Rückzug beschrieben (Scharfetter, 1991).

Im 19. Jahrhundert gibt es Beschreibungen von Heinroth (1818) zu verschiedenen Arten von Willenlosigkeit mit und ohne Schwermut und mit und ohne Blödsinn. Ein anderes

Beispiel ist Griesingers Beschreibung (1861) psychischer Schwächezustände mit einer „gesunkenen Energie des Seelenlebens“: „Diese durchgreifende Veränderung (...) besteht wesentlich in Abstumpfung und Schwäche aller psychischen Reactionen, in Gemüthsleere, Gleichgültigkeit und verminderter Energie des Willens. Keiner dieser Kranken ist derselben Theilnahme an der Außenwelt, derselben Liebe und desselben Hasses fähig wie früher“ (zitiert in: (Scharfetter, 1991)).

Reynolds (1828-1896) benutzte die Begriffe „positiv und negativ“ zur Beschreibung und Klassifizierung der bei Epilepsie zu beobachtenden Symptomatik. In seinem Konzept erscheinen die positive und negative Symptomatik als strukturell und funktionell voneinander unabhängig. Bei J.H. Jackson (1835-1911) gibt es ein Konzept der negativ und positiv Symptomatik, die im Zusammenhang mit strukturellen Schädigungen der Hirnstruktur steht: die Schädigung entwicklungsgeschichtlich jüngerer Hirnstrukturen soll zu als negativ bezeichneten Symptomen (Defizite, Einschränkungen) führen. Die aus dieser Schädigung resultierende verminderte Inhibition entwicklungsgeschichtlich älterer Hirnstrukturen wurde als notwendige Bedingung für das Sichtbarwerden positiver Symptome (produktive psychotische Erscheinungen) angesehen (Deister, et al., 1991). Eine ähnliche Darstellung ist bei Carpenter et al. zu finden: Er bezeichnet Negativsymptome als den Verlust von normalen Funktionen resultierend aus einem pathologischen Prozess und die Positivsymptomatik als aktive und exzessive Art aufgrund des Verlustes der normalen inhibitorischen Funktionen (Carpenter, et al., 1988).

Kraepelin beschreibt in seiner als „Dementia praecox“ bezeichneten psychischen Erkrankung Negativsymptome so: der Gesichtsausdruck ist leer und stumpf, die Gebärden sind schlaff, spärlich und eintönig, eine Einförmigkeit der Stimmung und Aufmerksamkeitsstörungen sind festzustellen und die Kranken knüpfen keine Beziehungen mehr (Scharfetter, 1991).

Eugen Bleuler markierte Wichtiges mit der Namensgebung: Erstens das Gemeinsame der Schizophrenien ist ein Psychologisches, nämlich die Uneinheitlichkeit, Zerrissenheit der Person des Kranken. Zweitens der Beginn muss nicht „praecox“ sein. Drittens die Ausgänge sind andere als „Demenz“ im Sinne des psycho-organischen Syndroms. Bleuler beschreibt Negativsymptome als „Wurstigkeit“, die Kranken sind gleichgültig, sie haben keinen Affekt (Scharfetter, 1991).

An die folgenden Einteilungen mit der Dichotomisierung der Schizophrenie knüpfen sich verschiedene ätiopathogenetische, therapeutische und prognostische Hypothesen. „Negative Schizophrenien sollen auf einer strukturellen Hirnschädigung basieren (Crow

1980, 1985), schlecht auf Neuroleptika ansprechen (Angrist et al. 1980) und einen schlechten Ausgang haben (Strauss et al. 1974). Positive Schizophrenien werden mit einer Dopamin-Dysfunktion in Verbindung gebracht (Crow 1980, 1985), sollen gut auf Neuroleptika ansprechen (Angrist et al. 1980) und einen eher guten Langzeitausgang haben (Strauss et al. 1974)“ (Deister, et al., 1991).

In einer Studie von Siris et al., in der die postpsychotische Depression und Negativsymptomatik verglichen wurde, konnte festgestellt werden, dass die Patienten, welche unter Negativsymptomatik litten, insgesamt kränker waren als die Patienten, die keine Negativsymptomatik zeigten (Siris, et al., 1988).

Eine Einteilung der Positiv-Negativsymptomatik wurde von Andreasen et al. 1982 aufgestellt. Es werden einerseits negative Symptome (Alogie/Sprachverarmung, Affektverarmung, Apathie, Anhedonie/Asozialität, Aufmerksamkeitsstörungen) als negative Schizophrenie bezeichnet, wenn entweder zwei der negativen Symptome in deutlichem Ausmaß vorhanden sind oder keines der positiven Symptome das klinische Bild dominiert. Die positive Schizophrenie ergibt sich bei dominierenden positiven Symptomen (Halluzinationen, Wahnphänomene, positive formale Denkstörungen, bizarres oder desorganisiertes Verhalten) oder wenn keines der negativen Symptome in deutlichem Ausmaß vorhanden ist. Zusätzlich gab es noch die Beschreibung einer gemischten Schizophrenie, nämlich, wenn weder noch oder sowohl als auch die Kriterien der positiven als auch die der negativen Schizophrenie erfüllt sind (Andreasen, et al., 1982).

Kritik an dieser Einteilung von Andreasen kam von Carpenter et al., diese haben wiederholt auf die Notwendigkeit hingewiesen, Negativsymptomatik einerseits von sozialen Defizitmerkmalen, wie zum Beispiel sozialem Rückzug, zu differenzieren und andererseits primäre von sekundären Formen abzugrenzen, die zum Beispiel durch depressive und extrapyramidalmotorische Symptomatik oder soziale Deprivation mitbedingt oder verursacht sein können (Carpenter, et al., 1985) (Carpenter, et al., 1988). Auch das Symptom der Anhedonie ist diagnostisch unspezifisch und wird besonders häufig bei depressiven Erkrankungen beobachtet nach Siris et al. 1988 (Siris, et al., 1988).

Im Folgenden werden die verschiedenen Kategorisierungsversuche der heute als Negativsymptome bezeichneten Schizophreniesymptome gegenübergestellt. Es ist zu erkennen, dass sich von Kraepelin, Bleuler über Andreasen bis zum heutigen Diagnosemanual ICD-10 die Dichotomisierung zwischen einem negativen Symptombereich und einem positiven Symptombereich abzeichnet.

Wenn man die Grundsymptome von Kraepelin (1904) und Bleuler (1911) den Symptomen

zum Beispiel von Wing, Brown (1970) und Strauss et al. (1974) gegenüberstellt, so sind mehrere Übereinstimmungen festzustellen. Verstandesabnahme (Verblödung, Demenz) beziehungsweise Assoziationsstörung werden zu „Schizophrenia thought disorders“ oder „Certain kinds of formal thought disorders, such as blocking“, die Gemütsabstumpfung/Affektivitätsstörung/Autismus wird zu „Flatness of affect/Social withdrawal“ oder „Blunting of affect“ und die Einbuße an Tatkraft/Mangel an Initiativen/Interessenlosigkeit werden zu „Lack of initiative/Underactivity“ oder „Apathy“ (Klosterkötter, 1991).

Die weiteren Forschungen führten zu noch genaueren Symptomaufstellungen so bei Crow (1980), Andreasen (1982) und Kay et al. (1989), die alle mit ihren Skalen die Erfassung von Negativsymptomatik zu verbessern suchten. So stellte Crow 1980 ein “standardized Psychiatric Assessment for Rating Chronic Psychotic Patients (Krawiecka)” auf, in dem Spracharmut, Affektverflachung als Negativsymptome erfasst werden. Es folgte 1982 die hier in der Arbeit verwendete Symptomaufteilung nach Andreasen mit der “Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS)”, die im Kapitel 2.2.2 ausführlich beschrieben ist. Kay et al. erstellte dann 1989 die “Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS)” mit den Negativsymptomen wie Störung des abstrakten Denkens, Affektschwächung, emotionaler und sozialer Rückzug und Fehlen von Spontanität (zitiert in (Klosterkötter, 1991)).

Verschiedene Kategorisierungsversuche lassen die Vermutung zu, dass die Ätiologie der Schizophrenie ebenso wenig einheitlich ist, wie ihr symptomatisches Erscheinungsbild, bis heute stellt die Positiv-Negativdifferenzierung den überzeugendsten Ansatz dar. Es wird angenommen, dass pathologische Prozesse zu Grunde liegen, die einerseits aus einer potentiell reversiblen, dopaminabhängigen (erhöhte Anzahl von D2 Dopaminrezeptoren im Gehirn) und auf Neuroleptika ansprechenden akuten Schizophrenie Typ I bestehen und andererseits mit irreversiblen Gehirnveränderungen (Zellverlust/Strukturveränderungen), die mit intellektuellen Defiziten und einem ungünstigen Behandlungsausgang einhergehen und als chronische Typ II Schizophrenie bezeichnet werden (Crow, 1985). Andreasen et al. fanden, dass Patienten mit Negativsymptomen eine schlechtere prämorbid soziale Anpassung und Erziehung, geringere Beschäftigungsrate, schlechtere Mini-Mental State Ergebnisse, vergrößerte Hirnventrikel und vermehrte Linkshändigkeit aufwiesen (Andreasen, et al., 1982).

1.1.3 Problematik primäre und sekundäre Negativsymptome

Bei der Differenzierung in primäre und sekundäre Negativsymptome werden primär als

diejenigen Negativsymptome bezeichnet, die eine direkte Folge der Erkrankung darstellen (insbesondere Affekt- und Sprachverarmung), während die sekundären Negativsymptome als Folge von zusätzlichen Faktoren verstanden werden können (z.B. Akinese als Folge von Neuroleptika-Behandlung oder sozialer Rückzug als Folge der depressiven Verstimmung). Auch fällt die Abgrenzung zu extrapyramidal-motorischen und depressiven Symptomen schwer. Zuletzt ist auch eine Interaktion zwischen positiven und negativen Symptomen anzutreffen (Deister, 1996). Carpenter et al. sagt, dass die primären Negativsymptome schlechter auf Zustandsveränderungen ansprechen und durch geringes Ansprechen auf die Therapien keine Vollremission erwarten lassen und zu andauernden Merkmalen werden (Carpenter, et al., 1988).

Zu den sekundären, auch „morbus-extrinsisch“ bezeichneten, Negativsymptomen gehören nach Mundt et al. zum einen Negativsymptome als Ausdruck von psychotischer Desorganisation, die die affektive Besetzung mindert und sinnkonstituierende Interaktionen erschwert (Störung der Intentionalität). Zum anderen neuroleptische Retardierung, welche durch Reduzierung exterozeptiver Reize im Tierversuch negative Effekte auf Sexual - Aggressionsverhalten machte und durch chemische Läsion des noradrenergen Verstärkersystems über die Ausbildung von Anhedonie zu einem Verfall der Autostimulation führt. Außerdem entstehen Negativsymptome als Antwort auf Unterstimulierung der sozialen Umgebung und durch Dysphorie mit gestörtem Selbstbewusstsein, Angst und sozialem Rückzug. Es konnte gezeigt werden, dass sich depressiver Affekt von negativen Symptomen trennen lässt und nicht kovariiert (Mundt, et al., 1991). Carpenter et al. zeigt aber auf, dass auch die schizophrenen Patienten depressive Episoden aufweisen, diese aber schwer zu unterscheiden sind. Falls es sich aber um sogenannte sekundäre Negativsymptome ausgelöst in diesem Fall durch die depressive Episode handelt, sprechen die Symptome gut auf eine antidepressive anxiolytische Therapie an (Carpenter, et al., 1985).

Auch im DSM-IV wird die Schwierigkeit hervorgehoben, die ubiquitär bei Schizophrenie vorkommenden negativen Symptome richtig zu beurteilen. Die Negativsymptomatik zeigt kontinuierliche Übergänge zur Normalität und kann durch eine Vielzahl anderer Faktoren bedingt sein. So wird die Auslösung von Negativsymptomatik durch medikamentöse Nebenwirkungen, Folgeerscheinung der positiven Symptome oder einer affektiven Störung, einer Unterforderung der Umgebung oder Demoralisierung aufgeführt. Ein Beispiel wäre die soziale Isolation und Sprachverarmung aufgrund eines paranoiden Wahnphänomens mit der Überzeugung, bei Verlassen des Raumes oder Sprechens mit

anderen Menschen in Gefahr zu geraten. Zur Unterscheidung zwischen tatsächlichen Negativsymptomen und medikamentösen Nebenwirkungen muss die klinische Urteilsbildung auf zusätzliche Informationen wie zum Beispiel die Art und den Typ der neuroleptischen Medikation, Effekte der Dosisanpassung und die Wirkung anticholinerger Medikamente zurückgreifen (DSM-IV, 1994).

1.2 Depression

1.2.1 Diagnostische Kriterien für die Depression in der ICD-10

„Bei den affektiven Störungen (F30-F39) bestehen die Hauptsymptome in einer Veränderung der Stimmung oder der Affektivität, meist zur Depression hin, mit oder ohne begleitende Angst, oder zur gehobenen Stimmung. Dieser Stimmungswechsel wird in der Regel von einem Wechsel des allgemeinen Aktivitätsniveaus begleitet“ (ICD-10, 1990).

Die depressiven Episoden werden von leicht über mittelgradig bis schwer eingeteilt, und es werden die zur Diagnose wichtigen Symptome wie zum Beispiel gedrückte Stimmung, Interessenverlust, Freudlosigkeit und eine Verminderung des Antriebs aufgezählt. Die Verminderung der Energie führt zu erhöhter Ermüdbarkeit und Aktivitätseinschränkung. Auch Symptome wie verminderte Aufmerksamkeit und Konzentration, vermindertes Selbstwertgefühl und Selbstvertrauen, Schuldgefühle und Gefühle von Wertlosigkeit (sogar bei leichten depressiven Episoden) und negative oder pessimistische Zukunftsperspektiven mit erfolgter Selbstverletzung oder Suizidhandlungen, sowie Schlafstörungen mit frühem Erwachen, Morgentief und verminderter Appetit mit Gewichtsverlust sind häufig.

In einigen Fällen stehen zeitweilig Angst, Gequält-sein und motorische Unruhe mehr im Vordergrund als die oben aufgeführten Symptome. Die Stimmungsänderung kann durch zusätzliche Symptome wie Reizbarkeit, exzessiven Alkoholgenuss, histrionisches Verhalten, Verstärkung früher vorhandener phobischer oder zwanghafter Symptome oder durch hypochondrische Grübeleien verdeckt sein. Für depressive Episoden aller drei Schweregrade wird gewöhnlich eine Dauer von mindestens zwei Wochen verlangt, kürzere Zeiträume können berücksichtigt werden, wenn die Symptome ungewöhnlich schwer oder schnell aufgetreten sind (ICD-10, 1990).

1.2.2 Geschichte der Depression

In der Antike verstand Aristoteles unter Affekten alle Bewegungen der Seele, die von Lust oder Schmerz begleitet sind (Begierde, Zorn, Furcht, Freude). Im Rahmen der Viersäftelehre wird der Begriff Melancholie („Schwarzgalligkeit“) im Corpus

Hippocratism (5 Jh. v. Chr.) im Sinne eines mutlos-traurigen Geistes und Gemütszustandes beschrieben, dessen Ursache als körperlich bedingt angesehen wurde. Manie, definiert als „außer sich sein“, wurde von Hippocrates als fieberhafte Geistesstörung, Raserei und Ekstase angesehen (Laux, 2003).

Im Mittelalter bleiben die Begriffe als Traurigkeit und ausgedehnte Verrücktheit bestehen, im späten Mittelalter wird dann die somatische Grundlage gegen eine dämonologische Interpretation aufgegeben (Laux, 2003).

1913 gliedert Kraepelin die Arten der Melancholie in depressive Zustände und manisch-depressives Irresein. Der Begriff Depression (von lateinisch deprimere = herunter-, niederdrücken) wies zu Beginn eine allgemeine Minderung und Beeinträchtigung psychischer Funktionen auf. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts kam dem Ausdruck Depression dann die Rolle eines Oberbegriffs zu. Bleuler nannte 1916 wegweisend eine depressive Trias aus depressiver Verstimmung, Hemmung des Gedankenganges und Hemmung der zentrifugalen Funktion des Entschließens, Handelns, inklusive den psychischen Teilen der Motilität. In der heutigen Zeit ging die Begriffsentwicklung bipolare (zyklische) und unipolare Psychosen über in affektive Störungen, die als Oberbegriff über der depressiven Episode, manischen Episode und bipolaren affektiven Störung steht (Laux, 2003).

1.2.3 Ähnlichkeit Depression und Negativsymptomatik der Schizophrenie

Symptome wie Interessenverlust oder Verlust der Freude an normalerweise angenehmen Aktivitäten (=Apathie) und die mangelnde Fähigkeit, auf eine freundliche Umgebung oder günstige Ereignisse emotional zu reagieren (=Affektverflachung), der damit verbundene soziale Rückzug, die Sprachverarmung, sowie Konzentrations- und Aufmerksamkeitsstörungen werden sowohl in den Symptomen der Depression wie auch in der Negativsymptomatik der Schizophrenie beschrieben. Insbesondere bei den jungen Patienten gibt es vor allem zu Beginn der Störung gehäuft gemeinsame Symptome zwischen Schizophrenie und Depression (auch zum Beispiel Positivsymptomatik ähnlich: Größen- und Verfolgungswahn in der Depression). Somit stellt die Unterscheidung zwischen negativen Symptomen bei Schizophrenie und depressiven Symptomen aufgrund deren Ähnlichkeit auch im klinischen Alltag ein Problem dar. Im DSM-IV wird geraten, andere begleitende Symptome zur Unterscheidung heranzuziehen, wie zum Beispiel die Tatsache, dass Personen mit Symptomen der Depression typischerweise einen intensiven, schmerzlichen Affekt erleben, während solche mit Schizophrenie eher eine Minderung

oder Leere des Affekts aufweisen (DSM-IV, 1994).

Es erscheint also wichtig, den Kontext, die Umgebung, den bisherigen Verlauf und die begleitenden Symptome und nicht zuletzt die Auffälligkeiten der Person vor Diagnose durch zum Beispiel Fremd- und Familienanamnese mit in die Diagnosefindung einzubeziehen.

1.3 Fragestellung und Hypothesen

Schizophrene Erkrankungen sind durch eine Vielfalt psychopathologischer Symptome charakterisiert, die basierend auf theoretischen Vorannahmen und den Ergebnissen faktorenanalytischer Untersuchungen auf einige wenige psychopathologische Elementardimensionen (Symptomcluster) reduziert werden können. Der diesbezüglich am besten untersuchte und allgemein anerkannteste Kategorisierungsversuch ist die Unterteilung der Symptomatik schizophrener Erkrankungen in einen positiven und einen negativen Symptombereich (McGlashan, et al., 1992). Der letztere Symptombereich wurde in den vergangenen Jahrzehnten intensiv beforscht, was dazu führte, dass die besondere Bedeutung der negativen Symptome für die Diagnose, Therapie und Prognose schizophrener Erkrankungen heute als weithin anerkannt gilt. Als ebenso anerkannt gilt, dass Negativsymptome sehr differenziert erfasst werden müssen und durch vielfältige Einflussfaktoren wie zum Beispiel extrapyramidal-motorische, depressive, positive und Neuroleptika-induzierte Symptome bedingt sein können (Barnes, et al., 1995).

Es bestehen bezüglich der Negativsymptomatik nach wie vor Unklarheiten und Kontroversen über ihre Erfassungsmethodik und ihre Spezifität für schizophrene Störungen wie auch über ihre Differenzierbarkeit in primäre und sekundäre Negativsymptome.

In der vorliegenden Studie sollten deshalb durch Einbeziehung zusätzlicher Beurteilungsebenen (Patientenselbstbeurteilung (P), Bezugspersonenfremdbeurteilung (B) und die Fremdbeurteilung durch den Arzt (A)) in zwei Patientengruppen, nämlich Patienten mit Schizophrenie und Patienten mit Depressionen an zwei Untersuchungszeitpunkten, das heißt bei Aufnahme T1 und Entlassung T2, sowie Einschluss der Negativsymptom-Dauer mit dem Ziel die Erfassung von Negativsymptomatik zu verbessern, folgende Hypothesen überprüft werden:

- 1) Es bestehen Unterschiede zwischen den drei Beurteilungsebenen (Patient,

Bezugsperson, Arzt).

- 2) Die Spezifität der Negativsymptomatik für schizophrene Störungen erhöht sich durch Einbeziehung dieser Beurteilungsebenen.
- 3) Die Negativsymptomatik nimmt auf allen Beurteilungsebenen bei den depressiven Patienten von Aufnahme zur Entlassung stärker ab als bei den schizophrenen Patienten.
- 4) Die Einbeziehung der Dauer der einzelnen Negativsymptome erhöht die Spezifität der Negativsymptomatik für Schizophrenie im Vergleich zur Depression.
- 5) a) Negative Symptome, welche für die überwiegende Zeit des vergangenen Jahres von schizophrenen Patienten angegeben werden, sind zum Entlasszeitpunkt stärker ausgeprägt als bei schizophrenen Patienten, deren negative Symptome als nicht lang-andauernd beurteilt wurden.
b) Schizophrene Patienten, die mehr stationär psychiatrische Aufenthalte und eine längere Gesamterkrankungsdauer haben, weisen eine stärkere Ausprägung der Negativsymptomatik auf als kürzer erkrankte schizophrene Patienten.
- 6) Die schizophrenen Patienten weisen kaum extrapyramidale Symptome (EPS) auf. Außerdem zeigen die schizophrenen Patienten eine stärker ausgeprägte Positivsymptomatik (BPRS) und kaum depressive Symptomatik (MADRS) im Vergleich zu den depressiven Patienten.

2 Methodik

2.1 Stichprobenbeschreibung, Einschlusskriterien, Studienausschlüsse.

In den Jahren 1999 und 2000 wurden 107 in der Psychiatrischen Klinik der LMU München konsekutiv aufgenommene Patienten mit einer Schizophrenie oder einer Depression aller Stationen sowie jeweils eine enge Bezugsperson dieser Patienten befragt, beziehungsweise untersucht. Die Diagnosestellung erfolgte anhand der ICD-10 Kriterien für eine schizophrene Störung (F20.XX) oder eine depressive Störung (F31.3-5, F32.XX, F33.XX). Aktueller oder unmittelbar zurückliegender Drogenkonsum sowie eine bestehende Abhängigkeitsproblematik (z.B. Alkohol- oder Benzodiazepinabhängigkeit) führten zum Studienausschluss. Ebenfalls von der Untersuchung ausgeschlossen wurden Patienten mit körperlichen Erkrankungen, die einen wesentlichen Einfluss auf die psychiatrische Symptomatik haben könnten. So wurden vier schizophrene Patienten wegen organischer Erkrankungsursache ausgeschlossen und weitere vier schizophrene Patienten wegen unzureichender Anzahl von Fragebögen aufgrund von Verlegung in ein anderes

Krankenhaus oder mangelnder Bereitschaft, die Fragebögen zum Entlasstermin nochmals auszufüllen. Die stationäre Aufnahme der schizophrenen Patienten erfolgte in der Regel wegen des Vorliegens produktiv psychotischer Symptome.

Es wurden zwei depressive Patienten wegen der komorbiden Diagnose einer Borderline-Persönlichkeitsstörung ausgeschlossen und ein depressiver Patient wegen akuter Suizidalität.

Nach Ausschluss dieser Patienten besteht die untersuchte Stichprobe aus 96 Patienten, diese teilten sich in 46 Patienten mit Schizophrenie und 50 Patienten mit Depression auf, davon wurden für die Hypothesen eins bis sechs 24 schizophrene Patienten und 39 depressive Patienten bei denen vollständig Aufnahme und Entlassung in allen drei Beurteilungen (Patient, Bezugsperson, Arzt) erreicht werden konnte, verwendet. Für die Hypothese fünf b wurden alle schizophrenen Patienten eingeschlossen, welche Aufnahme und Entlassung in den Patienten- und Arztbeurteilungen (38 schizophrene Patienten) vorwiesen.

Patienten, welche die Einschlusskriterien für die Untersuchung erfüllten, wie auch deren Bezugspersonen wurden über die Ziele und die Art der Untersuchung aufgeklärt. Eine schriftliche Einwilligung zur Teilnahme an der Studie wurde gegeben. Patienten und Bezugspersonen wurden zum Zeitpunkt der Aufnahme und zum Zeitpunkt der Entlassung untersucht. Ein Ethikvotum der örtlichen Ethikkommission lag vor.

2.2 Vorgehensweise, Fragebögen und Skalen

2.2.1 Vorgehensweise

Patienten wie auch deren Bezugspersonen wurden aufgefordert, voneinander unabhängig eine modifizierte Version der Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS siehe im Folgenden) (Andreasen, 1982a) auszufüllen. In dieser modifizierten Version der SANS wurde den Patienten und Bezugspersonen jedes SANS-Item in einer laienverständlichen Sprache erläutert. Zur Vermeidung fehlender Antworten wurden die Patienten und Bezugspersonen nachdrücklich angehalten, bei jedem Symptom zu einer Entscheidung zu gelangen und den Schweregrad dieses Symptoms (0=abwesend bis 5=schwer ausgeprägt), sowie die Dauer des Symptoms zu dokumentieren. Darüber hinaus wurden die Patienten von einem in der standardisierten Befunderhebung erfahrenen und für die Patienten- und Bezugspersonen-Urteile blinden Psychiater mit der SANS-Skala fremdbeurteilt. Bei dem beurteilenden Psychiater handelte es sich um einen Projektarzt, der nicht in die Behandlung des Patienten involviert war, so dass sämtliche Informationen,

die zur Beurteilung der Negativsymptomatik eines Patienten herangezogen wurden, ausschließlich während einer psychiatrischen Exploration des Patienten erhoben werden mussten. Darüber hinaus wurden die Patienten durch den Arzt mit der BPRS, MADRS, EPS (siehe im Folgenden) charakterisiert.

Sämtliche Untersuchungen wurden innerhalb der ersten Woche nach der stationären Aufnahme (T1), sowie in der Woche vor Entlassung (T2) durchgeführt.

Hierbei sollte zum Aufnahmezeitpunkt (T1) die Negativsymptomatik im Kontext der akuten Symptomatik abgebildet werden. Die Untersuchung zum Entlassungszeitpunkt (T2) erfolgte zur Beurteilung der Negativsymptomatik im remittierten Zustandsbild, wobei hier unter Remission der Rückgang der Symptomatik verstanden wird, die initial der Anlass der stationären Aufnahme war. Zu beiden Untersuchungszeitpunkten wurde also die Negativsymptomatik aus der Sicht des Patienten (P), einer nahestehenden Bezugsperson (B) sowie aus Sicht des Projektarztes (A) beurteilt. Der hierbei erfasste Symptombereich ist für alle Beurteiler gleich und leitet sich aus der SANS-Skala zur Fremdbeurteilung negativer Symptome (Andreasen, 1982a) ab, wobei speziell für die Bezugspersonen (SANS-Bezugspersonen-Version) und Patienten (SANS-Patienten-Version) eigene Versionen der Skala als Fragebögen entworfen wurden. Die SANS und die daran angelehnte Selbstbeurteilung- Skala für die Patienten sind im Anhang aufgeführt, die Bezugspersonen-Skala entspricht der Patientenskala. Im Unterschied zur Originalskala wurde neben der Abbildung der zu beurteilenden Symptome auch deren zeitlicher Verlauf abgefragt. Zur Abschätzung des Einflusses depressiver, produktiv psychotischer Symptome sowie extrapyramidalmotorischer Symptome auf die Negativsymptomatik wurden diese Symptombereiche mit EPS (Extrapyramidale Symptom Skala) (Simpson, et al., 1970), BPRS (Brief Psychiatric Rating Scale) (Overall, et al., 1962) und MADRS (Montgomery Asberg Depression Scale) (Montgomery, et al., 1979) in der Arztbeurteilung erfasst.

2.2.2 Skalen

SANS

Die Negativsymptomatik wurde mittels der Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS) (Andreasen, 1982a) erfasst. Mit der SANS werden 5 Symptomkomplexe, jeweils anhand von mehreren beobachtbaren Einzelsymptomen (Items) und einem zusammenfassenden Globalurteil beurteilt (Collegium Internationale Psychiatriae Sclorum, 2005). In 30 (Originalversion) beziehungsweise in 24 Items

(deutsche Version) (Dieterle, et al., 1986) werden mit sechs Beurteilungsstufen von 0 „nicht vorhanden“ bis 5 „schwer“ -19 Einzelsymptome, 5 Globalratings, die fünf Globalitems, nämlich affektive Verflachung, Alogie, Apathie, Anhedonie sowie Aufmerksamkeit erfasst. Die Bewertung erfolgt aufgrund eines klinischen Interviews mit Verhaltensbeobachtungen des Patienten und Ergänzungen durch indirekte Quellen wie Berichte des Pflegepersonals oder der Angehörigen.

Bei den 24 Fragen der SANS-Skala mit der sechsstufigen Schweregradskala (0,00=nicht vorhanden, 1,00=fraglich, 2,00=leicht, 3,00=mäßig, 4,00=ausgeprägt 5,00=schwer), werden die Antworten zu einem SANS Gesamtsummenscore (Bereich 0-120), sowie zu 5 Subscores addiert.

Zur Auswertung kommen die fünf Globalitems (S1 Affective Flattening/Affektverflachung (Frage 1-7, *starrer Gesichtsausdruck, verminderte Spontanbewegung, Armut der Ausdrucksbewegung, geringer Augenkontakt, fehlende affektive Reaktionsfähigkeit, Mangel an vokaler Ausdrucksfähigkeit*), S2 Alogia/Alogie (Frage 8-12, *Verarmung der Sprechweise, Verarmung des Gesprächsgehaltes, Sperrungen, erhöhte Antwortlatenz*), S3 Avolition/Willensschwäche, Abulie-Apathie (Frage 13-16, *Pflege und Hygiene, Unstetigkeit in Beruf und Ausbildung, körperliche Energielosigkeit*), S4 Asociality-Anhedonia/Asozialität-Anhedonie (Frage 17-21, *Freizeitvergnügen und Aktivitäten, sexuelles Interesse, Fähigkeit Intimität und Nähe zu fühlen, Verhalten zu Verwandten und Kollegen*), S5 Attention deficits/Aufmerksamkeitsstörungen (Frage 22-24, *soziale Unaufmerksamkeit, Unaufmerksamkeit während psychologischer Testung*) und der Gesamtscore.

Die Skala ist reliabel und valide, für die amerikanische Originalversion der SANS betrug die Interrater-Reliabilität für die Einzelitems $r=.701$ bis $.93$, für die fünf Globalitems $r=.87$ bis $.93$, auch der Gesamtscore lag hochreliabel bei $r=.92$. Außerdem konnte auch die interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) bei ausreichenden bis hohen Werten ($.63$ bis $.83$) der Skala bestätigt werden (Andreasen, 1982b).

Die SANS wurde wiederholt international überprüft, wobei die Reliabilität und die interne Konsistenz stets bewiesen werden konnten, es ergaben sich Werte für die Interraterreliabilität der Globalitems von $r=.63$ bis $.99$ in Japan, Spanien, Italien und China (Andreasen, 1991).

Von geringfügigen Modifikationen abgesehen entspricht die verwendete deutsche Übersetzung (Dieterle, et al., 1986) der amerikanischen Originalfassung.

EPS

Die EPS (Extrapyramidale Symptom Skala) (Simpson, et al., 1970) ist ein Instrument zur Beurteilung von extrapyramidalmotorischen Störungen von Parkinson-Symptomatik (Rigor, Tremor, Hypokinese) und zur qualifizierten Abschätzung extrapyramidaler Nebenwirkungen im Rahmen von Neuroleptikabehandlungen. Im Rahmen einer ärztlichen Untersuchung erfasst das Verfahren zehn am Verhalten des Patienten direkt zu beobachtende Symptome, dabei sind ausführliche Untersuchungsanweisungen auf dem Beurteilungsbogen vorgegeben.

Es sind 10 Symptome (Items) formuliert, die entsprechend ihrer Ausprägung auf einer fünfstufigen Ratingsskala von 0-4 eingeschätzt werden: Ein Wert von 0 wird bei vollständigem Fehlen der Symptomatik vergeben, ein Wert von 4 zeigt den ausgeprägtesten Schweregrad an. Zeitlicher Bezugsrahmen ist der Tag der Erhebung.

Den Gesamtwert der Schätzung für den Schweregrad extrapyramidaler Störungen erhält man, indem die einzelnen Itembewertungen summiert und durch die Anzahl der bewerteten Items dividiert werden. Der Schweregrad kann nach Simpson et al. wie folgt beurteilt werden: 0 bis 0,3= normal oder minimal, 0,4 bis 1,0=leicht, 1,1 bis 1,5=mittel und 1,6 und höher=ausgeprägt (Simpson, et al., 1970). Die EPS-Skala ist veränderungssensitiv und eignet sich daher für Verlaufsbeobachtungen.

Bei Simpson und Angus betrug die mittlere Interrater-Übereinstimmung von zwei Beurteilern für die Gesamtskala $r=.87(.71 \leq r \leq .96)$, für die einzelnen Items $r=.52$ bis $.87$. So kann von einer ausreichenden Reliabilität der EPS-Skala ausgegangen werden. Für die inhaltliche Validität spricht, dass die Items allgemein anerkannte Symptome der Parkinson-Erkrankung beschreiben. Auch ergeben sich weitere Validitätshinweise über die Sensitivität der Skala hinsichtlich der Unterscheidung zwischen Ausgangswert und Behandlungsphase sowie zwischen Placebo- und Verumbehandlung. Außerdem zeigte eine Faktorenanalyse eine ausreichende Konstruktvalidität (Simpson, et al., 1970).

BPRS

Die Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) (Overall, et al., 1962) ging als Kurzform aus zwei wesentlich umfangreicheren Skalen hervor: aus der MSRPP (Multidimensional Scale for the Rating Psychiatric Patients, Lorr et al., 1953) und der IMPS (Inpatient Multidimensional Psychiatric Scale, Lorr. Et al., 1963, 1966, dt. Fassung Hiller et al., 1986). Die BPRS gilt als Standardinstrument zur Evaluation des Therapieerfolgs in klinischen Studien zur Prüfung der Wirksamkeit von Neuroleptika (Collegium

Internationale Psychiatrica Scalarum, 2005).

Sie umfasst 18 Items, die jeweils unter einem Oberbegriff zusammengefasste Symptomgruppen beschreiben, deren Ausprägungsgrad jeweils auf einer siebenstufigen Skala (von 1 „nicht vorhanden“ bis 7 „extrem stark“) eingeschätzt werden. Die Grundlage für die Beurteilung bildet ein etwa zwanzig-minütiges Interview und beruht auf direkten Beobachtungen des Untersuchers (zum Beispiel Gespanntheit, emotionale Zurückgezogenheit, Manieriertheit, motorische Verlangsamung, unkooperatives Verhalten) oder Angaben des Patienten (Zerfall der Denkprozesse, ungewöhnliche Denkinhalte, Angst, Schuldgefühle, Größenideen, depressive Stimmung, Feindseligkeit, Körperbezogenheit, Halluzinationen, Misstrauen mit paranoiden Inhalten, affektive Abstumpfung).

Die Items werden in fünf Faktoren zusammengefasst: *Score 1* Angst und Depression (ANDP, 4 Items 1 Sorge um die körperliche Gesundheit, 2 Angst, 5 Schuldgefühle, 9 depressive Stimmung), *Score 2* Anergie (ANER, 4 Items 3 emotionale Zurückgezogenheit, 13 motorische Verlangsamung, 16 affektive Abstumpfung, 18 Orientierungsstörungen), *Score 3* Denkstörung (=Thought disturbance, THOT, 4 Items 4 Zerfall der Denkprozesse, 8 Größenideen, 12 Halluzinationen, 15 ungewöhnliche Denkinhalte), *Score 4* Aktivierung (ACTV 3 Items 6 Gespanntheit, 7 Manieriertheit, 17 Erregung), *Score 5* Feindseligkeit und Misstrauen (=Hostile-Suspiciousness HOST, 3 Items 10 Feindseligkeit, 11 Misstrauen, 14 unkooperativen Verhalten). Sowohl für die Subskalen wie auch für die Gesamtskala können Summenscores gebildet werden. Der Gesamtwert *Score 6* (Summation aller Punktwerte, Bereich 18-126) kann als Ausmaß der psychischen Störung interpretiert werden. Die Subskalenwerte werden aus Gründen der Vergleichbarkeit bei unterschiedlicher Länge auch oft in Form von Mittelwertscores (Summe der Itemscores/Anzahl der Items) ausgedrückt (Collegium Internationale Psychiatrica Scalarum, 2005).

Die Skala eignet sich für Verlaufsbeschreibungen und den Vergleich von unterschiedlich behandelten Patientengruppen (Overall, et al., 1962).

Die Beurteilerübereinstimmung anhand des Intraclass-Korrelationskoeffizienten (ICC) konnte nach intensivem Training Werte von ICC=.73 und .93 erreichen (Collegium Internationale Psychiatrica Scalarum, 2005).

Der Zusammenhang zwischen der MSRPP (Gorham&Overall, 1960, zitiert in (Collegium Internationale Psychiatrica Scalarum, 2005) mit dem BPRS Gesamtwert der Originalfassung beträgt $r=.93$ und bestätigt so eine hohe Konstruktvalidität und kriterienbezogene Validität. Auch bei konstruktkongruenten Korrelationen von vier

untersuchten BPRS-Negativsubskalen mit der SANS lagen die Werte bei $r=.84$ oder $.85$ (Collegium Internationale Psychiatriae Sclorum, 2005). Die Interrater-Reliabilität lag bei $.56$ bis $.87$ (Overall, et al., 1962).

Die BPRS erwies sich in einer Vielzahl von Studien als pharmakosensitiv, sie gilt international als anerkanntes Instrument zur Erfassung der Wirksamkeit von Neuroleptika (Mombour, et al., 1975).

MADRS

Die Montgomery Asberg Depression Scale (MADRS) (Montgomery, et al., 1979), deutsche Version (Schmidtke, et al., 1988), wurde zur Erfassung der depressiven Symptomatik verwendet. Mit der MADRS können wesentliche Symptome der Depression ökonomisch erfasst werden und aufgrund der Veränderungssensitivität eignet sie sich insbesondere für Therapieverlaufstudien (Collegium Internationale Psychiatriae Sclorum, 2005).

Das Verfahren ist aber auch sensitiv gegenüber Modifikationen des Beobachtungszeitraumes, des Beurteilungszeitpunktes und es ergaben sich Beurteilungsunterschiede zwischen verschiedenen Berufsgruppen (durchschnittliche Übereinstimmung für die einzelnen Patienten bei $r=.75$ ($.28 < r < .97$)), ein Ratertraining ist hier sinnvoll (Schmidtke, et al., 1988). Zudem enthält die MADRS im Gegensatz zu anderen Depressionsskalen keine Items, welche sich auf mögliche körperliche Aspekte der Depression beziehen, wodurch mögliche Konfundierungseffekte zwischen körperlichen Symptomen der Depression und medikamentösen Nebenwirkungen vermieden werden.

In einem fünfzehn-minütigen Patienteninterview werden in zehn Items wesentliche Symptome (*sichtbare und berichtete Traurigkeit, innere Spannung, Schlaflosigkeit, Appetitverlust, Konzentrationsschwierigkeiten, Antriebsmangel, Gefühl der Gefühlslosigkeit, pessimistische Gedanken und Suizidgedanken*) auf einer siebenstufigen Skala von 0 „nicht vorhanden/leicht“ bis 6 „extrem schwer“ beurteilt.

Die Itemscores werden zu einem Gesamtscore aufaddiert, er variiert zwischen 0-60 Punkten, es gibt dazu eine Schweregradeinteilung der depressiven Symptomatik von Neumann und Schulte: geheilt= 0-12, leicht=13-21, mäßig=22-28, schwer=29-60 (Neumann, et al., 1988), (Neumann, et al., 1989).

Die deutschen Fassungen entsprechen weitgehend der englischen Originalfassung. Die Beurteilerübereinstimmung ergab Werte zwischen $r=.89$ bis $.97$ (Montgomery, et al., 1979). In der deutschen Fassung ergaben sich ähnliche Werte von $r=.82$ bis $.92$ (Neumann, et al.,

1988), der Intraclass-Korrelationskoeffizient wird mit $ICC=.66$ bis $.82$ angegeben. Außerdem liegt die interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) der deutschen Version der Skala bei $\alpha=.86$ (Collegium Internationale Psychiatricae Sclorum, 2005). Neumann und Schulte fanden für die deutsche Übersetzung hohe Korrelationen zwischen den Summenrohwerten der HAMD (Hamilton-Skala) und der MADRS $r=.72$ bis $.92$. Dies spricht für eine gute Übereinstimmungsvalidität beider Skalen (Neumann, et al., 1988).

Auch konnte in einer Therapieverlaufsstudie ein hochsignifikanter Unterschied ($p<.01$) zwischen Baselinemessung und der Abschlussuntersuchung festgestellt werden, die MADRS bildet also deutlich den Behandlungsfortschritt ab (Schmidtke, et al., 1988).

Insgesamt kann man auch in der deutschen Version von einem reliablen und validen Erfassungsinstrument ausgehen.

2.3 Auswertungsstrategien

Zur Auswertung der sechs Hypothesen werden die einzelnen Fragebögen, nämlich der Patienten-Selbstbeurteilungsbogen und der Bezugspersonen-Fremdbeurteilungsbogen (beide angelehnt an SANS-Arzt-Beurteilung), sowie die Arztbeurteilung SANS, BPRS, MADRS, EPS und anamnestiche Daten ausgewertet und die Ergebnisse der einzelnen Skalen der verschiedenen Beurteilungsebenen durch die jeweils geeigneten statistischen Tests in Vergleich gebracht.

2.4 Statistische Methoden

Die Datenerhebung, die statistischen Auswertungen und die grafischen Darstellungen erfolgten mit SPSS[®], Excel[®] und teilweise Matlab[®].

In der Gesamtgruppe befanden sich zwar mehr als 20 Patienten, um bei sicherer Normalverteilung parametrische Testverfahren anwenden zu können. In der vorliegenden Stichprobe wurden aber aufgrund der geringen Patientenanzahl in den verschiedenen Untergruppierungen (zum Beispiel Patient, Bezugsperson, Arzt, sowie Aufnahme T1 und Entlassung T2) für die Vergleiche zu den gestellten Hypothesen und auch aufgrund der nicht für alle Untergruppen erhaltenen Normalverteilung als statistische Tests hauptsächlich nicht-parametrische Testverfahren angewendet.

Bei den folgenden Auswertungsschritten kamen sowohl der Wilcoxon-Rangsummentest (äquivalent U-Test nach Mann-Whitney) wie auch der Wilcoxon-Test zur Überprüfung der Hypothesen zur Anwendung. Beide Testverfahren überprüfen, ob die jeweiligen Stichproben zu unterschiedlichen Grundgesamtheiten gehören, beziehungsweise ob sich

die Mittelwerte der Stichproben nur zufällig unterscheiden. Der Wilcoxon-Rangsummentest ist dabei für unabhängige (*unterscheidet sich Gruppe A und B voneinander*), der Wilcoxon-Test für abhängige Stichproben (*unterscheiden sich die gleichen Patienten an zwei Zeitpunkten voneinander*) konzipiert. Der Wilcoxon-Rangsummentest wurde zum Vergleich des Alters und in Hypothese eins, zwei, drei, vier, fünf a und b und sechs benutzt. Der Wilcoxon-Test wurde für Hypothese drei verwendet.

Der Kruskal-Wallis-Test wird als nichtparametrisches Verfahren für den Vergleich von mehr als zwei unabhängigen Gruppen verwendet. Der Kruskal-Wallis-Test (nach William Kruskal und Wilson Allen Wallis; auch H-Test) ist ein nichtparametrischer Test, mit dem im Rahmen einer Varianzanalyse getestet wird, ob unabhängige Stichproben (zum Beispiel Vergleich Patient, Bezugsperson, Arzt) hinsichtlich einer ordinalskalierten Variable (zum Beispiel SANS -Wert) einer gemeinsamen Population entstammen. Er ähnelt einem Mann-Whitney-U-Test und basiert wie dieser auf Rangplatzsummen, mit dem Unterschied, dass er für den Vergleich von mehr als zwei Gruppen angewendet werden kann. Mit diesem Test wurde Hypothese fünf b ausgewertet.

Außerdem wurden Varianzanalysen ohne und mit Messwiederholung (Allgemeines Lineares Modell) verwendet. Da nicht von einer sicheren Homogenität der Varianzen ausgegangen werden konnte, wurde die Korrektur nach Greenhouse-Geisser durchgeführt. Dieser Test wurde für die Hypothese eins zum Vergleich der drei Beurteilungsebenen (Patient, Bezugsperson, Arzt) benutzt.

Zusätzlich wurde der Chi-Quadrat-Test angewandt, dieser überprüft, ob sich die beobachteten und erwarteten Häufigkeiten bei nominalskalierten Variablen signifikant voneinander unterscheiden. Diesen Test haben wir zur Überprüfung des Geschlechtsunterschiedes zwischen der Gruppe der schizophrenen und depressiven Patienten und in Hypothese vier und fünf b eingesetzt.

Die statistischen Verfahren wurden im Sinne einer explorativen Datenanalyse verwendet. Auf eine Korrektur des Signifikanzniveaus bei multiplem Testen wurde deshalb verzichtet.

3 Ergebnisse

3.1 *Beschreibung des Patientenkollektivs*

In den Jahren 1999 und 2000 wurden 107 konsekutiv aufgenommene schizophrene oder depressive Patienten aller Stationen der Psychiatrischen Klinik der LMU München sowie jeweils eine enge Bezugsperson dieser Patienten untersucht. Von der Untersuchung wurden dann vier schizophrene Patienten wegen organischer Erkrankungsursache ausgeschlossen und vier weitere schizophrene Patienten wegen unzureichender Fragebögen. Die stationäre Aufnahme der schizophrenen Patienten erfolgte in der Regel wegen des Vorliegens produktivpsychotischer Symptome.

Außerdem wurden zwei depressive Patienten wegen der komorbiden Diagnose Borderline-Persönlichkeitsstörung ausgeschlossen und ein depressiver Patient wegen Suizidalität.

Nach Ausschluss dieser Patienten besteht die untersuchte Stichprobe noch aus 96 Patienten, davon 46 Patienten mit Schizophrenie und 50 Patienten mit Depression.

Von den 96 Patienten, die in die Studie eingeschlossen wurden, sind 24 schizophrene Patienten (8 Frauen und 16 Männer), sowie 39 depressive Patienten (21 Frauen und 18 Männer) vollständig bei Aufnahme und Entlassung mit Bezugsperson und Arzttrating erfasst, 15 schizophrene und 5 depressive Patienten ohne Bezugsperson, sowie 7 schizophrene und 6 depressive Patienten ohne Entlassung untersucht worden. Anzumerken ist auch, dass bei drei depressiven Patienten das Arzttrating bei Entlassung und bei einem depressiven Patienten das Arzttrating bei Aufnahme aus Archivdaten erhoben wurde.

In der gesamten Patientenstichprobe nach Ausschluss der Drop outs befinden sich 46 schizophrene Patienten (17 Frauen und 29 Männer), sowie 50 depressive Patienten (32 Frauen und 18 Männer). Untersucht man diese Stichprobe auf einen Geschlechtsunterschied zwischen den zwei Gruppen mit Hilfe des Chi-Quadrat-Tests so ergibt sich ein mit $p=0,01$ (df 1, Chi-Quadrat-Testwert 7,01) signifikanter Unterschied.

Betrachtet man allerdings die im Folgenden verwendete Patientenstichprobe der komplett vollständig befragten Patienten, so erhält man 24 schizophrene Patienten (8 Frauen und 16 Männer), sowie 39 depressive Patienten (21 Frauen und 18 Männer). Hier zeigt sich im Chi-Quadrat-Test kein signifikanter Unterschied in Bezug auf das Geschlecht zwischen den beiden untersuchten Gruppen, ein Geschlechtseinfluss auf die weitere Auswertung erscheint somit unwahrscheinlich.

Tabelle 1: Geschlechtsverteilung der vollständig befragten Stichprobe

			Patientengruppe		Gesamt
			schizophrene Patienten	depressive Patienten	
Geschlecht komplett befragte Stichprobe	weiblich	Anzahl	8	21	29
		% von Patientengruppe	33,30%	53,80%	46,00%
	männlich	Anzahl	16	18	34
		% von Patientengruppe	66,70%	46,20%	54,00%
	Gesamt	Anzahl	24	39	63
		% von Patientengruppe	100,00%	100,00%	100,00%

Tabelle 2: Chi-Quadrat-Test Geschlechtsverteilung vollständig befragte Stichprobe

	Wert	df	p
Chi-Quadrat-Test	2,52	1	0,113

Die weiteren soziodemographischen Ergebnisse beziehen sich auf die vollständig befragte Patientengruppe.

Die schizophrenen Patienten waren im Schnitt 32,38 (SD:10,18) Jahre alt (18-57 Jahre).

Die depressiven Patienten waren im Schnitt 47,85 (SD:11,57) Jahre alt (21-67 Jahre).

Es zeigt sich ein signifikanter Unterschied (Wilcoxon-Rangsummentest $p < 0,001$) zwischen den beiden Gruppen der schizophrenen und depressiven Patienten in Bezug auf das mittlere Alter.

In der folgenden Tabelle drei zeigt sich im Familienstand, dass die schizophrenen Patienten hauptsächlich ledig und die depressiven Patienten hauptsächlich verheiratet sind, auch hier besteht ein signifikanter Unterschied, der sich durch das frühe Ersterkrankungsalter der schizophrenen Patienten erklären lässt.

Tabelle 3: Familienstand

			Patientengruppe		Gesamt
			schizophrene Patienten	depressive Patienten	
Familienstand	ledig	Anzahl	18	8	26
		% von Patientengruppe	75,0%	20,5%	41,3%
	verheiratet	Anzahl	5	24	29
		% von Patientengruppe	20,8%	61,5%	46,0%
	geschieden	Anzahl	1	6	7
		% von Patientengruppe	4,2%	15,4%	11,1%
	mit Partner	Anzahl	0	1	1
		% von Patientengruppe	0,0%	2,6%	1,6%
	Gesamt	Anzahl	24	39	63
		% von Patientengruppe	100,0%	100,0%	100,0%

Als Bezugspersonen in der vollständigen Stichprobe wurden in der schizophrenen Patientengruppe sechs Mütter, zwei Väter, eine Tochter, drei Partner, zwei Partnerinnen, ein Freund/in, fünf Schwestern, zwei Brüder und zwei Betreuer eingeschlossen. In der depressiven Patientengruppe wurden vier Mütter, sechs Töchter, ein Sohn, zwölf Partner, acht Partnerinnen, vier Freunde, drei Schwestern, ein Betreuer befragt.

Tabelle 4: Verteilung der befragten Bezugspersonen

Bezugsperson	schizophrene Patienten N und Prozent		depressive Patienten N und Prozent	
Mutter	6	25,0%	4	10,3%
Vater	2	8,3%		
Tochter	1	4,2%	6	15,4%
Sohn			1	2,6%
Partner	3	12,5%	12	30,8%
Partnerin	2	8,3%	8	20,5%
Freund/in	1	4,2%	4	10,3%
Schwester	5	20,8%	3	7,7%
Bruder	2	8,3%		
Betreuer/in	2	8,3%	1	2,6%
Gesamt	24		39	

In der Patientenstichprobe ergaben sich keine auffälligen Unterschiede zwischen den schizophrenen und depressiven Patienten in Bezug auf Schulbildung und Ausbildung.

Tabelle 5: Schulbildung

			Patientengruppe		Gesamt
			schizophrene Patienten	depressive Patienten	
Schulbildung	Hauptschule	Anzahl	9	15	24
		% von Patientengruppe	37,50%	38,50%	38,10%
	Realschule	Anzahl	6	15	21
		% von Patientengruppe	25,0%	38,5%	33,3%
	Gymnasium	Anzahl	8	6	14
		% von Patientengruppe	33,3%	15,4%	22,2%
	Keine Angaben	Anzahl	1	3	4
		% von Patientengruppe	4,2%	7,7%	6,3%
	Gesamt		Anzahl	24	39
			% von Patientengruppe	100,0%	100,0%

Tabelle 6: Ausbildung

			Patientengruppe		Gesamt	
			schizophrene Patienten	depressive Patienten		
Ausbildung	Lehre	Anzahl	9	22	31	
		% von Patientengruppe	37,5%	56,4%	49,2%	
	Fachhochschule	Anzahl	1	11	12	
		% von Patientengruppe	4,2%	28,2%	19,0%	
	Studium	Anzahl	1	1	2	
		% von Patientengruppe	4,2%	2,6%	3,2%	
	Keine Ausbildung	Anzahl	12	2	14	
		% von Patientengruppe	50,0%	5,1%	22,2%	
	Keine Angaben	Anzahl	1	3	4	
		% von Patientengruppe	4,2%	7,7%	6,3%	
	Gesamt		Anzahl	24	39	63
			% von Patientengruppe	100,0%	100,0%	100,0%

Die Patienten beider Gruppen wurden auch nach ihrer familiären Belastung für psychische Erkrankungen befragt. Es ergaben sich die in den zwei folgenden Tabellen sieben und acht dargestellten Werte. Hierbei ist auffällig, dass ein Großteil der Patienten in beiden Gruppen keine Angaben zur familiären psychischen Belastung gemacht hat.

Tabelle 7: Familiäre Belastung in Bezug auf psychische Erkrankungen

			Patientengruppe		Gesamt
			schizophrene Patienten	depressive Patienten	
Familiäre Belastung	Keine Belastung	Anzahl	5	5	10
		% von Patientengruppe	20,8%	12,8%	15,9%
	Belastung Familie 1.Grades	Anzahl	5	9	14
		% von Patientengruppe	20,8%	23,1%	22,2%
	beide	Anzahl	3	5	8
		% von Patientengruppe	12,5%	12,8%	12,7%
	Belastung Familie 2.Grades	Anzahl	0	6	6
		% von Patientengruppe	0,0%	15,4%	9,5%
	Keine Angaben	Anzahl	11	14	25
		% von Patientengruppe	45,8%	35,9%	39,7%
Gesamt		Anzahl	24	39	63
		% von Patientengruppe	100,00%	100,00%	100,00 %

Tabelle 8: Art der familiären psychischen Belastung

Art der familiären Belastung	schizophrene Patienten N und Prozent		depressive Patienten N und Prozent	
keine	5	20,8%	5	12,8%
affektiv	1	4,2%	10	25,6%
schizophren	1	4,2%	0	
Suizid	0	0,0%	1	2,6%
Sucht	1	4,2%	1	2,6%
affektiv/schizophren/andere	1	4,2%	0	0,0%
affektiv/schizophren	3	12,5%	0	0,0%
affektiv/Suizid	0	0,0%	5	12,8%
affektiv/Sucht	0	0,0%	1	2,6%
affektiv/andere	0	0,0%	1	2,0%
schizophren/Suizid	0	0,0%	1	2,0%
andere	1	4,2%	0	0,0%
Keine Angaben	11	45,8%	14	35,9%
Gesamt	24		39	

Die meisten schizophrenen Patienten waren zwischen ein bis fünf Mal (Mittelwert 4,35, Standardabweichung +/- 4,24) stationär-psychiatrisch behandelt worden und zwischen 5 bis 15 Jahre erkrankt (Mittelwert in Monaten 127+/-100,53). Diese Angabe konnte aus der Akte fremdanamnestic erhoben werden. Zusätzlich wurde der Patient nach seiner eigenen Einschätzung der Erkrankungsdauer befragt. Hier liegt das Maximum wesentlich kürzer zwischen wenigen Monaten bis sechs Jahren.

Bei der depressiven Patientengruppe wurden die meisten Patienten bis zu fünf Mal (Mittelwert 2,86, Standardabweichung +/- 2,36) stationär-psychiatrisch behandelt. Die Erkrankungsdauer war unter sechs Jahren oder sehr lange erkrankt (Mittelwert in Monaten 120,95+/-94,90). Die selbstangegebene Erkrankungsdauer entspricht größtenteils der Dauer aus den Angaben der Patientenakte.

Tabelle 9: Anzahl der stationärpsychiatrischen Aufenthalte

Stationärpsychiatrische Aufenthalte	schizophrene Patienten N und Prozent		depressive Patienten N und Prozent	
1 bis 5	19	79,2%	33	84,6%
6 bis 10	3	12,5%	2	5,1%
>10	1	4,2%	1	2,6%
Keine Angaben	1	4,2%	3	7,7%
Gesamt	24		39	

Tabelle 10 : Krankheitsdauer nach Angaben aus der Patientenakte

Krankheitsdauer/Erster Erkrankungszeitpunkt aus Akte	schizophrene Patienten N und Prozent		depressive Patienten N und Prozent	
0-3 Jahre	5	20,8%	13	33,3%
4-6Jahre	6	25,0%	5	12,8%
7-15Jahre	6	25,0%	8	20,5%
>15Jahre	6	25,0%	11	28,2%
Keine Angaben	1	4,2%	2	5,1%
Gesamt	24		39	

Tabelle 11: Krankheitsdauer nach Angaben des Patienten

Krankheitsdauer vom Patienten selbst angegeben	schizophrene Patienten N und Prozent		depressive Patienten N und Prozent	
0-3 Jahre	12	50,0%	18	46,2%
4-6Jahre	3	12,5%	4	10,3%
7-15Jahre	7	29,2%	9	23,1%
>15Jahre	2	8,3%	6	15,4%
Keine Angaben	0	0,0%	2	5,1%
Gesamt	24		39	

3.2 Ergebnisse in Bezug auf Hypothese 1

Es bestehen Unterschiede in den drei Beurteilungsebenen.

Die Erfassung negativer Symptome erfolgt üblicherweise in einer Interviewsitzung im Sinne einer Fremdbeurteilung durch einen Experten. Betrachtet man die beiden Patientengruppen, der an Schizophrenie oder Depression erkrankten Patienten in allen drei Beurteilungsebenen, das heißt der Patient in der Selbstbeurteilung, die Bezugsperson und der Arzt in der Fremdbeurteilung der Negativsymptomatik, so resultieren folgende Unterschiede.

Tabelle 12: Hypothese 1: Vergleich der 3 Beurteilungsebenen bei Aufnahme T1 schizophrene Patienten

N=24	Patient Mittelwert Standardabweichung	Bezugsperson Mittelwert Standardabweichung	Arzt Mittelwert Standardabweichung	F-Wert P-Wert Lineares Modell, Korrektur Greenhouse Geisser
SANS Gesamtscore	57,00 29,48	54,08 25,23	55,75 24,28	0,115 0,886
SANS S1 Affekt- verflachung	14,88 9,79	12,33 7,47	17,04 10,80	2,109 0,141
SANS S2 Alogie	10,75 7,27	9,92 5,7	6,67 4,45	4,022 0,026
SANS S3 Apathie	9,08 5,22	11,13 5,86	11,58 5,44	2,263 0,120
SANS S4 Anhedonie	13,71 7,38	11,67 8,10	15,17 7,18	2,044 0,142
SANS S5 Aufmerksamkeit	8,58 4,52	9,04 4,14	5,29 4,44	6,267 0,006

Beim Vergleich der drei Beurteilungsebenen (Patient, Bezugsperson, Arzt) in der schizophrenen Stichprobe zeigt sich in Bezug auf den SANS- Gesamtscore und die meisten Subscores kein signifikanter Unterschied, das heißt, dass die Einschätzungen der Negativsymptomatik der verschiedenen Beurteiler ähnlich ist und die schizophrenen Patienten sich ihrer negativen Symptome durchaus bewusst sind. Davon abweichend ergibt

sich aber in der schizophrenen Patientengruppe ein signifikanter Unterschied zwischen den Beurteilungsebenen in den Subscores Alogie und Aufmerksamkeitsstörungen.

Tabelle 13: Hypothese 1: Vergleich der 3 Beurteilungsebenen bei Aufnahme T1 depressive Patienten

N=39	Patient Mittelwert Standardabweichung	Bezugsperson Mittelwert Standardabweichung	Arzt Mittelwert Standardabweichung	F-Wert P-Wert Lineares Modell, Korrektur Greenhouse Geisser
SANS Gesamtscore	62,66 28,69	49,71 29,07	41,13 19,46	10,009 0,000
SANS S1 Affekt- verflachung	16,55 12,75	13,47 10,22	9,13 8,66	6,59 0,003
SANS S2 Alogie	11,97 7,51	8,05 6,24	2,68 3,63	31,610 0,000
SANS S3 Apathie	10,95 4,33	8,87 5,26	9,45 4,54	2,733 0,076
SANS S4 Anhedonie	13,92 6,31	11,45 6,86	15,55 5,37	6,380 0,003
SANS S5 Aufmerksamkeit	9,21 4,20	7,76 4,66	4,39 3,94	18,435 0,000

Betrachtet man die depressive Patientengruppe zum Aufnahmezeitpunkt T1 und vergleicht die drei Beurteilungsebenen von Patient, Bezugsperson und Arzt, so ergibt sich im SANS Gesamtscore ein signifikanter Unterschied zwischen den drei Ebenen. In der depressiven Patientenstichprobe zeigt sich auch in allen anderen Subscores ein signifikanter Unterschied zwischen den einzelnen Beurteilungsebenen (Patient, Bezugsperson, Arzt), außer im Subscore Apathie S3. Die depressiven Patienten und ihre Bezugspersonen schätzen in ihrer Bewertung der SANS-Symptomatik im Gesamtscore, sowie in den drei Subscores Affektverflachung S1, Alogie S2 und Aufmerksamkeitsstörungen S5 die Symptome wesentlich höher ein als der Arzt. Im Subscore Anhedonie S4 beurteilt dagegen der Arzt das Symptom als ausgeprägter als die depressiven Patienten und ihre Bezugspersonen.

Tabelle 14: Hypothese 1: Vergleich der 3 Beurteilungsebenen bei Entlassung T2 schizophrene Patienten

N=24	Patient Mittelwert Standardabweichung	Bezugsperson Mittelwert Standardabweichung	Arzt Mittelwert Standardabweichung	F-Wert P-Wert Lineares Modell, Korrektur Greenhouse Geisser
SANS Gesamtscore	39,88 25,80	41,13 25,01	40,25 20,94	0,033 0,966
SANS S1 Affekt- verflachung	8,29 7,72	9,21 7,11	15,67 8,01	9,249 0,001
SANS S2 Alogie	7,67 6,39	8,46 5,62	5,00 3,60	3,784 0,032
SANS S3 Apathie	7,29 5,42	8,25 5,97	6,50 4,41	1,192 0,311
SANS S4 Anhedonie	10,62 5,93	8,92 6,55	10,50 7,39	1,036 0,357
SANS S5 Aufmerksamkeit	6,00 3,75	6,29 3,83	2,58 2,98	12,712 0,000

Zum Entlassungszeitpunkt T2 ist das Ergebnis der schizophrenen Stichprobe ähnlich wie zum Aufnahmezeitpunkt T1. Es zeigt sich eine unterschiedliche Beurteilung im Subscore Affektverflachung, diese ist für die Patienten weniger stark ausgeprägt als für die Ärzte.

Tabelle 15: Hypothese 1: Vergleich der 3 Beurteilungsebenen bei Entlassung T2 depressive Patienten

N=39	Patient Mittelwert Standardabweichung	Bezugsperson Mittelwert Standardabweichung	Arzt Mittelwert Standardabweichung	F-Wert P-Wert Lineares Modell, Korrektur Greenhouse Geisser
SANS Gesamtscore	41,26 25,99	32,31 29,50	11,21 11,71	28,941 0,000
SANS S1 Affekt- verflachung	10,26 9,03	8,42 9,43	2,34 4,82	17,722 0,000
SANS S2 Alogie	8,42 6,18	6,00 6,45	0,53 1,72	31,868 0,000
SANS S3 Apathie	6,80 4,36	5,64 5,16	3,077 3,27	11,623 0,000
SANS S4 Anhedonie	10,08 6,05	8,03 6,62	4,18 4,54	17,982 0,000
SANS S5 Aufmerksamkeit	6,61 4,27	4,92 4,34	1,29 2,28	25,113 0,000

Zum Entlassungszeitpunkt T2 besteht in der depressiven Stichprobe in allen SANS- Werten ein signifikanter Unterschied zwischen den Beurteilungsebenen.

Betrachtet man nun genauer den Unterschied zwischen den einzelnen Beurteilungsebenen in Abbildung 1 und Tabelle 16, so fällt auf: Die schizophrenen Patienten und Bezugspersonen beurteilen die Symptome ähnlich, in den Subscores zeigt sich der signifikante Unterschied zwischen Arzt und Patient in Alogie und Aufmerksamkeitsstörungen, sowie auch zwischen der Bezugsperson und dem Arzt im Bereich der Aufmerksamkeitsstörung.

Die Patienten bewerten den Subscore Alogie signifikant höher als der Arzt ($p=0,034$).

Patienten und Bezugspersonen beurteilen die Aufmerksamkeitsstörungen im Vergleich zum Arzt als gravierender (Patient versus Arzt $p=0,015$, Bezugsperson versus Arzt $p=0,005$).

[▲ : Signifikanzniveau < 0,05 ; ▼ Signifikanzniveau < 0,001] Wilcoxon-Rangsummentest (=U-Test nach Mann-Whitney) für jeweils 2 unabhängige Gruppen

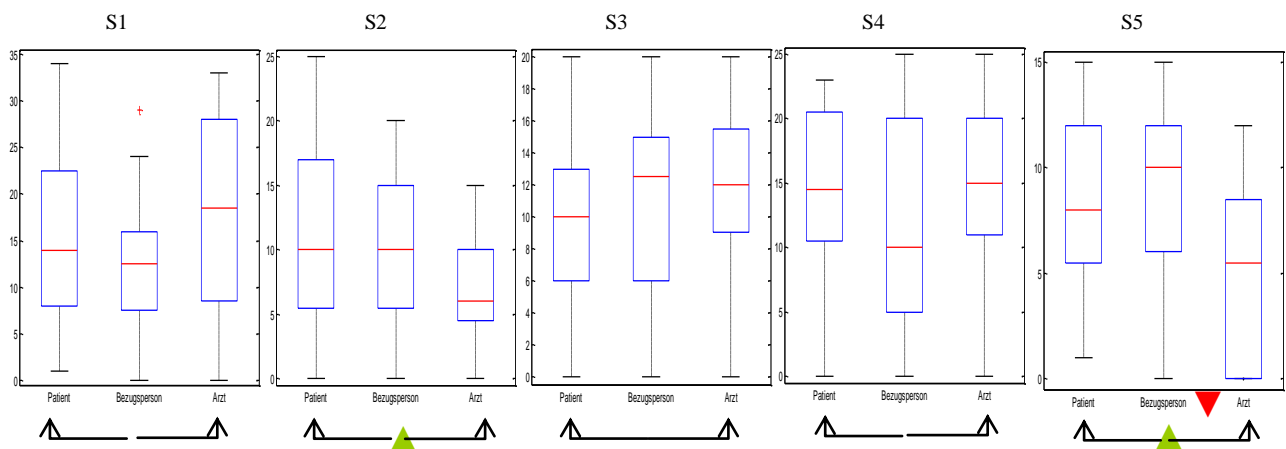


Abbildung 1: Vergleich der Subscores (S1 bis S5) für die schizophrene Patientengruppe mit Darstellung der Unterschiede zwischen Patient versus Bezugsperson, Patient versus Arzt und Bezugsperson versus Arzt zum Zeitpunkt der Aufnahme T1

Die depressiven Patienten bewerten in Abbildung 2 und Tabelle 16 ihre Symptome grundsätzlich schwerer als der Arzt mit Ausnahme in S3 Apathie und S4 Anhedonie. Es bestehen drei signifikante Unterschiede zwischen Arzt und Patient, sowie drei signifikante Unterschiede zwischen Bezugsperson und Arzt und nur ein signifikanter Unterschied zwischen Bezugsperson und Patient. Der Arzt beurteilt die Negativsymptomatik größtenteils unterschiedlich zur Selbstbeurteilung des Patienten und der Fremdbeurteilung der dazugehörigen Bezugsperson.

[▲ : Signifikanzniveau < 0,05 ; ▼ Signifikanzniveau < 0,001] Wilcoxon-Rangsummentest (=U-Test nach Mann-Whitney) für 2 unabhängige Gruppen

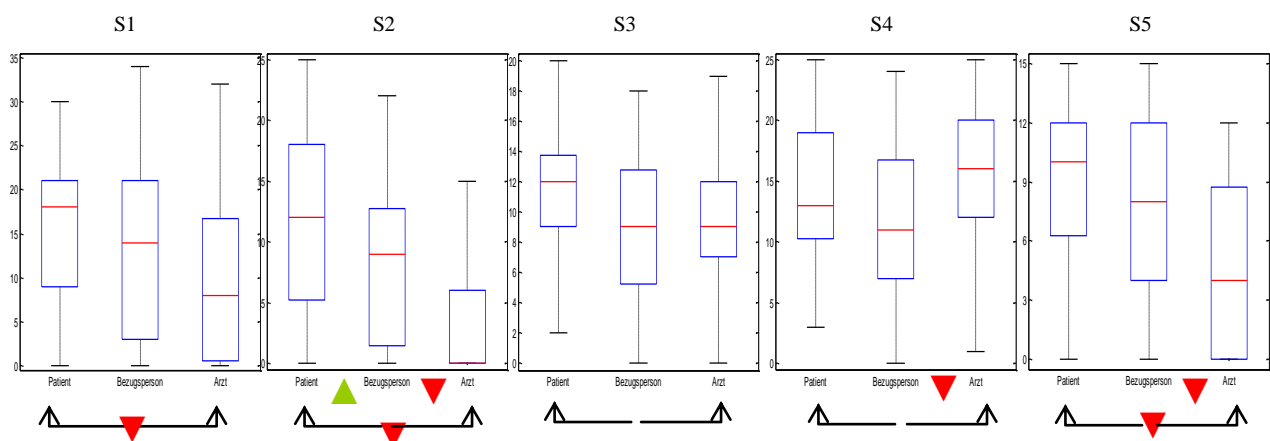


Abbildung 2: Vergleich der Subscores (S1 bis S5) für die depressive Patientengruppe mit Darstellung der Unterschiede zwischen Patient versus Bezugsperson, Patient versus Arzt und Bezugsperson versus Arzt zum Zeitpunkt der Aufnahme T1

Tabelle 16: Vergleich Patient(P) versus Bezugsperson(B), Arzt(A) versus Bezugsperson, Patient versus Arzt mit Wilcoxon-Rangsummentest (=U-Test nach Mann-Whitney) für schizophrene und depressive Patienten bei Aufnahme T1

	schizophrene Patienten			depressive Patienten		
	P versus B	A versus B	P versus A	P versus B	A versus B	P versus A
Affekt-verflachung S1	0,433	0,099	0,445	0,282	0,136	0,005
Alogie S2	0,718	0,057	0,034	0,024	0,000	0,000
Apathie S3	0,154	0,804	0,104	0,063	0,443	0,135
Anhedonie S4	0,283	0,114	0,614	0,100	0,004	0,142
Aufmerksamkeit S5	0,740	0,005	0,015	0,140	0,005	0,000

[▲ : $p < 5\%$; ▼ $p < 1\%$, P: Patient, B: Bezugsperson, A: Arzt]

3.2.1 Fazit

Zusammenfassend ergibt der Vergleich der drei Beurteilungsebenen der schizophrenen Stichprobe bei Aufnahme T1 und Entlassung T2 eine ähnliche Einschätzung der Negativsymptomatik in den Beurteilungen von Patienten, Bezugspersonen und Ärzten. Eine Ausnahme bilden die Subscores Alogie S2 und Aufmerksamkeitsstörungen S5.

In der depressiven Stichprobe dagegen zeigt sich bei Aufnahme T1 und Entlassung T2 eine unterschiedliche Einschätzung der Negativsymptomatik im Sinne einer gravierenderen Symptomatik aus Sicht der Patienten und der Bezugspersonen mit Ausnahme der Subscores Apathie S3 und Anhedonie S4, hier beurteilt der Arzt die Symptome als ausgeprägter.

3.3 Ergebnisse in Bezug auf Hypothese 2

Durch Einbeziehung zusätzlicher Beurteilungsebenen erhöht sich die Spezifität der Negativsymptomatik für schizophrene Störungen.

Die Negativsymptomatik ist Teil der diagnostischen Kriterien für Schizophrenie. Von daher würde man eine gewisse Spezifität dieser Symptome für die Schizophrenie erwarten.

Setzt man nun diese Resultate aus Hypothese eins der beiden Patientengruppen in

Vergleich zueinander, das heißt die Beurteilung der Negativsymptomatik im SANS-Gesamtscore und in den einzelnen Subscores des schizophrenen Patienten durch den Arzt, durch die Bezugsperson oder durch den Patienten selbst wird verglichen mit der entsprechenden Beurteilung des depressiven Patienten, so zeigen sich folgende Ergebnisse.

Tabelle 17: Hypothese 2 : Vergleich schizophrene und depressive Patienten bei Aufnahme T1

Schizophrene Patienten N=24 Depressive Patienten N=39		Arzt		Patient		Bezugsperson	
		Depressive Patienten	Schizophrene Patienten	Depressive Patienten	Schizophrene Patienten	Depressive Patienten	Schizophrene Patienten
SANS gesamt	Mittelwert(η)	42,62	55,75	62,23	57,00	49,71	54,08
	SD	21,32	24,27	28,44	29,48	29,07	25,23
	p, (Z-Wert)	0,047 (-1,989)		0,630 (-0,481)		0,608 (-0,513)	
SANS S1 Affektverflachung	Mittelwert (η)	9,72	17,04	16,38	14,88	13,47	12,33
	SD	9,29	10,80	12,62	9,79	10,22	7,47
	p, (Z-Wert)	0,008 (-2,638)		0,686 (-0,404)		0,664 (-0,434)	
SANS S2 Alogie	Mittelwert (η)	3	6,67	11,72	10,75	8,16	9,92
	SD	4,1	4,45	7,57	7,27	6,18	5,7
	p, (Z-Wert)	0,002 (-3,023)		0,537 (-0,617)		0,253 (-1,144)	
SANS S3 Apathie	Mittelwert (η)	9,69	11,58	11,03	9,08	8,87	11,13
	SD	4,73	5,44	4,3	5,22	5,26	5,86
	p, (Z-Wert)	0,127 (-1,525)		0,179 (-1,343)		0,114 (-1,579)	
SANS S4 Anhedonie	Mittelwert (η)	15,79	15,16	13,87	13,71	11,45	11,67
	SD	5,5	7,18	6,23	7,38	6,86	8,1
	p, (Z-Wert)	0,815 (-0,234)		0,739 (-0,333)		0,994 (-0,007)	
SANS S5 Aufmerksamkeit	Mittelwert (η)	4,49	5,29	9,23	8,58	7,76	9,04
	SD	3,93	4,44	4,15	4,52	4,66	4,14
	p, (Z-Wert)	0,500 (-0,675)		0,599 (-0,526)		0,306 (-1,024)	

P-Wert berechnet mit Mann-Whitney Test für zwei unabhängige nicht-parametrische Stichproben

N = Stichprobenumfang, SD = Standardabweichung

*P-Wert: Signifikanzniveau $\leq 0,05$ *, $\leq 0,01$ **, $\leq 0,001$ ****

Tabelle 18: Hypothese 2 : Vergleich schizophrene und depressive Patienten bei Entlassung T2

Schizophrene Patienten N=24 Depressive Patienten N=39		Arzt		Patient		Bezugsperson	
		Depressive Patienten	Schizo-phrene Patienten	Depressive Patienten	Schizo-phrene Patienten	Depressive Patienten	Schizo-phrene Patienten
SANS gesamt	Mittelwert (η)	11,21	40,25	41,26	39,88	32,31	41,13
	SD	11,71	20,93	26,09	25,80	29,50	25,01
	p, (Z-Wert)	0,000 (-5,058)		0,865 (-0,170)		0,158 (-1,410)	
SANS S1 Affektverflachung	Mittelwert (η)	2,28	15,67	10,26	8,29	8,21	9,21
	SD	4,77	8,02	9,03	7,72	9,41	7,11
	p, (Z-Wert)	0,000 (-5,643)		0,409 (-0,826)		0,222 (-1,221)	
SANS S2 Alogie	Mittelwert (η)	0,51	5,00	8,42	7,67	5,85	8,46
	SD	1,69	3,60	6,18	6,39	6,44	5,61
	p, (Z-Wert)	0,000 (-5,183)		0,664 (-0,435)		0,036 (-2,093)	
SANS S3 Apathie	Mittelwert (η)	3,07	6,50	6,79	7,29	5,64	8,25
	SD	3,27	4,41	4,36	5,42	5,16	5,97
	p, (Z-Wert)	0,003 (-3,007)		0,712 (-0,370)		0,083 (-1,732)	
SANS S4 Anhedonie	Mittelwert (η)	4,08	10,50	10,08	10,63	7,82	8,92
	SD	4,53	7,39	6,05	5,93	6,66	6,55
	p, (Z-Wert)	0,001 (-3,249)		0,696 (-0,391)		0,495 (-0,682)	
SANS S5 Aufmerksamkeit	Mittelwert (η)	1,26	2,58	6,61	6,00	4,79	6,29
	SD	2,26	2,98	4,27	3,75	4,35	3,83
	p, (Z-Wert)	0,058 (-1,898)		0,652 (-0,450)		0,135 (-1,496)	

P-Wert berechnet mit Mann-Whitney Test für zwei unabhängige nicht-parametrische Stichproben

N = Stichprobenumfang, SD = Standardabweichung, P-Wert

*Signifikanzniveau $\leq 0,05$ *, $\leq 0,01$ **, $\leq 0,001$ ****

Zur verbesserten Spezifität der Beurteilung der Negativsymptomatik bei schizophrenen Patienten im Vergleich mit depressiven Patienten ergab sich, dass die Einbeziehung der

zusätzlichen Beurteilungsebenen mit der Selbstbeurteilung des Patienten sowie der Beurteilung durch eine nahestehende Bezugsperson keinen signifikanten Unterschied zwischen schizophrenen und depressiven Patienten zum Aufnahmezeitpunkt T1 erbrachte, also die Negativsymptomatik nicht spezifisch für die Schizophrenie ist.

Auch bei Entlassung T2 konnte nur ein signifikanter Unterschied zwischen Patienten mit Schizophrenie und Patienten mit Depression in der Beurteilung durch die Bezugspersonen im Subscore Alogie festgestellt werden.

Die Arztbeurteilung dagegen weist zum Aufnahmezeitpunkt T1 einen signifikanten Unterschied zwischen schizophrenen und depressiven Patienten im SANS-Gesamtscore sowie in den Subscores Affektverflachung und Alogie auf. Zum Entlasszeitpunkt T2 zeigt sich ein signifikanter Unterschied in der Arztbeurteilung zwischen den beiden Patientengruppen in allen Scores, außer dem Subscore Aufmerksamkeitsstörungen.

Daraus ist zu schließen, dass die Spezifität der Negativsymptomatik für schizophrene Störungen im Vergleich mit der depressiven Kontrollgruppe in der Fremdbeurteilung durch den Projektarzt zum Zeitpunkt der Entlassung höher ist als zum Zeitpunkt der Aufnahme, die Spezifität der Negativsymptomatik steigt zum Entlasszeitpunkt im Arzturteil, ist im Patienten- und Bezugspersonenurteil aber gleich niedrig.

Das hängt damit zusammen, dass, wie zuvor gesehen, zum Entlasszeitpunkt T2 von depressiven Patienten und deren Bezugspersonen immer noch viele Negativsymptome angegeben werden, welche von den Ärzten jedoch nicht so gesehen werden.

3.3.1 Fazit

Insgesamt kann die Einbeziehung der zusätzlichen Beurteilungsebenen keine Erhöhung der Spezifität der Negativsymptomatik für die Schizophrenie erzielen. Die Arztbeurteilung kann zumindest im SANS-Gesamtscore und zwei Subscores bei Aufnahme signifikant zwischen schizophrenen und depressiven Patienten unterscheiden und steigert sich zum Entlasszeitpunkt auf eine signifikante Unterscheidung in allen Scores, außer im Subscore Aufmerksamkeitsstörung.

3.4 Ergebnisse in Bezug auf Hypothese 3

Die Negativsymptomatik nimmt auf allen Beurteilungsebenen (Patient, Bezugsperson, Arzt) bei den depressiven Patienten von Aufnahme T1 zur Entlassung T2 stärker ab als bei den schizophrenen Patienten.

In Abbildung drei (Säulendiagramm: Vergleich SANS Gesamtscore) ist in beiden Patientengruppen in allen Beurteilungsebenen (Patient, Bezugsperson, Arzt) ein Abfall der Negativsymptomatik zwischen Aufnahme T1 und Entlassung T2 zu sehen.

In der schizophrenen Patientengruppe beurteilen Patient, Bezugsperson und Arzt die Verbesserung der Symptome ähnlich, außerdem ist die Verbesserung im Vergleich zu den depressiven Patienten geringer.

Bei den depressiven Patienten fällt auf, dass schon bei Aufnahme T1, die Beurteilungen zwischen Patient, Bezugsperson und Arzt sehr unterschiedlich sind, bei Entlassung T2 wird dies noch deutlicher, da vor allem der Arzt einen gravierenden Rückgang der Negativsymptomatik in seiner Untersuchung befundet.

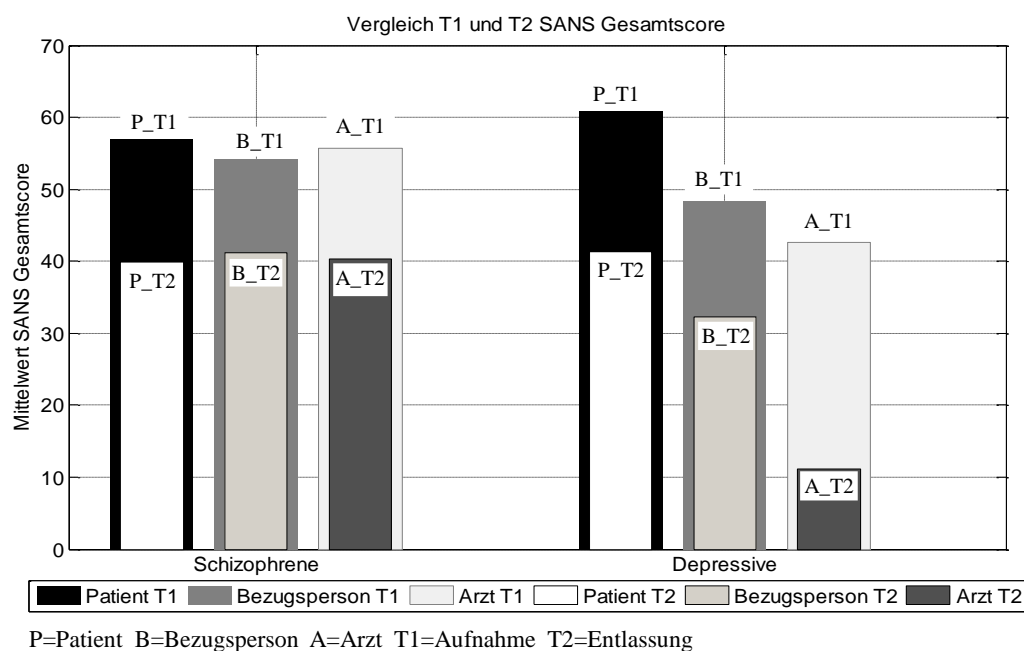


Abbildung 3: Vergleich SANS-Gesamtscore bei Aufnahme T1 und Entlassung T2 zwischen schizophrenen und depressiven Patienten in allen 3 Beurteilungsebenen

Die Differenzen zwischen Aufnahme T1 und Entlassung T2 in der jeweiligen Beurteilungsebene (Patient, Bezugsperson, Arzt) zeigte in beiden Patientengruppen einen signifikanten Abfall der Werte von T1 nach T2 (Wilcoxon-Test für abhängige Variablen:

Signifikanzniveau für SANS Gesamtscore ergab $p < 0,001$).

Außerdem sieht man im Vergleich zwischen schizophrenen und depressiven Patienten, dass die Negativsymptomatik im SANS - Gesamtscore insgesamt bei den Patienten mit Schizophrenie zwischen Aufnahme T1 und Entlassung T2 weniger stark abfällt als bei den Patienten mit Depressionen. Dies ist vor allem in der Arztbeurteilung der Fall (Wilcoxon-Rangsummentest: Signifikanzniveau für SANS Gesamtscore Arzt $p = 0,007$). Auf der Patienten- und der Bezugspersonenebene ist dies als Tendenz in Abbildung vier zu sehen, es konnte aber kein statistisch signifikanter Unterschied festgestellt werden.

Zusätzlich ist zu erkennen, dass die Verbesserung der Negativsymptomatik in der Arztbeurteilung der depressiven Patienten sehr deutlich ist, aber von den Patienten selbst und deren Bezugspersonen als weniger ausgeprägt empfunden wird.

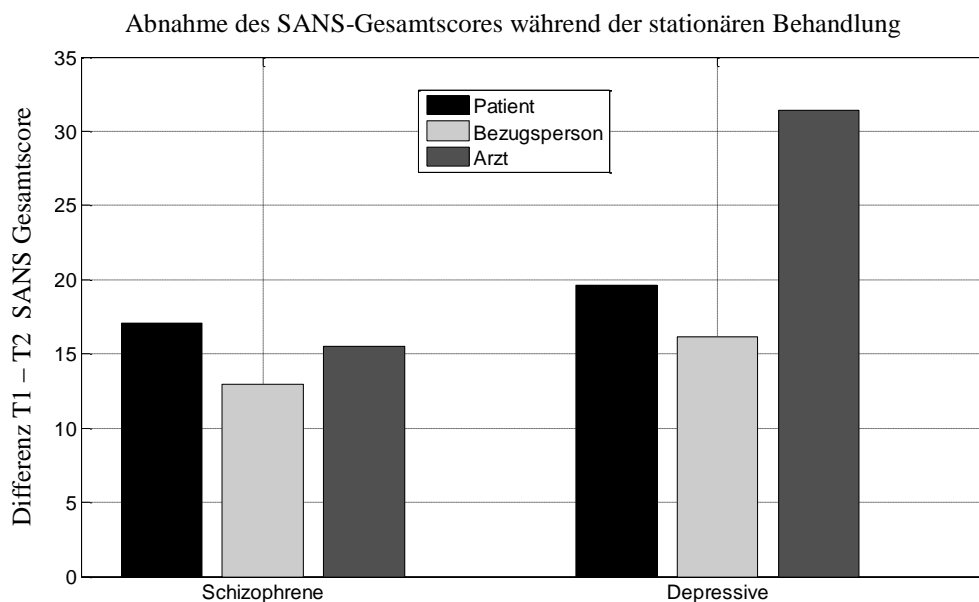


Abbildung 4 : Abnahme des SANS-Gesamtscores von Aufnahme T1 und Entlassung T2 in allen 3 Beurteilungsebenen (Patient, Bezugsperson, Arzt) in beiden Patientengruppen (schizophrene und depressive Patienten)

Zusammenfassend ist daraus zu schließen, dass die Negativsymptomatik im stationären Verlauf bei depressiven Patienten tendenziell auf allen Beurteilungsebenen stärker abnimmt als bei schizophrenen Patienten.

Auch ist aus den beiden Abbildungen drei und vier sowie aus den Zahlen der Tabelle 19 zu ersehen, dass die schizophrenen Patienten aus ihrer Sicht, aus Sicht der Bezugspersonen und der Ärzte zu beiden Untersuchungszeitpunkten stärker unter Negativsymptomatik leiden als die depressiven Patienten, davon abweichend ist nur die Selbstbeurteilung der

depressiven Patienten (SANS Gesamt T1 62,23>57 und T2 41,26>39,88), die sich als gravierender belastet sehen als sie in den Fremdbeurteilungen durch die Bezugsperson und den Arzt eingeschätzt werden. Auch die Bezugspersonen der depressiven Patienten schätzen bei Aufnahme T1 und Entlassung T2 die Negativsymptomatik geringer ein als die Bezugspersonen der schizophrenen Patienten. Bis auf eine Ausnahme trifft das auch auf alle SANS - Subscores zu: Affektverflachung S1 am Aufnahmezeitpunkt T1, wo der SANS - Wert bei den Bezugspersonen der depressiven Patienten höher liegt als bei den schizophrenen Patienten (13,47>12,33 SANS S1 Mittelwert T1, siehe Tabelle 17).

Tabelle 19: SANS - Gesamt Aufnahme T1 und Entlassung T2 in allen 3 Beurteilungsebenen

Schizophrene Patienten N=24 Depressive Patienten N=39		Arzt		Patient		Bezugsperson	
		Depressive Patienten	Schizo- phrene Patienten	Depressive Patienten	Schizo- phrene Patienten	Depressive Patienten	Schizo- phrene Patienten
SANS- Gesamt	Mittelwert (η)	42,62	55,75	62,23	57,00	49,71	54,08
T1	SD	21,32	24,27	28,44	29,48	29,07	25,23
SANS- Gesamt	Mittelwert (η)	11,21	40,25	41,26	39,88	32,31	41,13
T2	SD	11,71	20,93	26,09	25,80	29,50	25,01

Geht man nun weiter ins Detail und betrachtet die Unterschiede der einzelnen SANS – Subscores zwischen den beiden Untersuchungszeitpunkten (Aufnahme T1 und Entlassung T2), so ergibt sich Abbildung fünf.

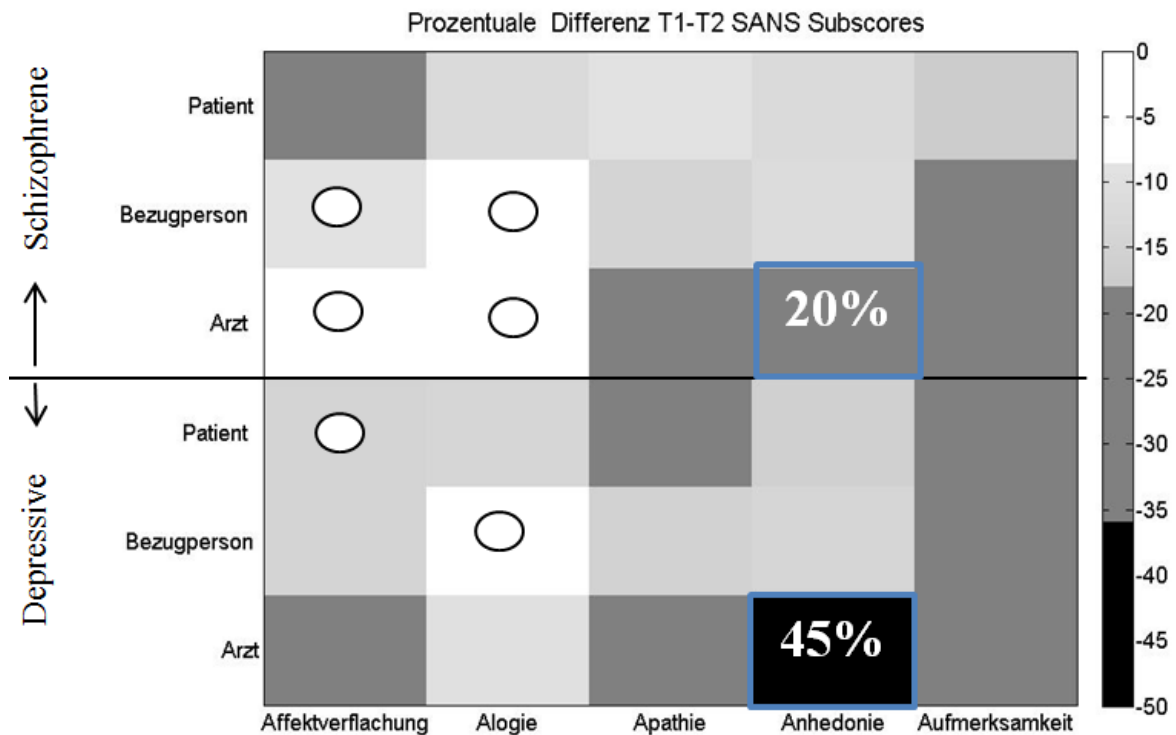


Abbildung 5: Prozentuale Differenz T1-T2 der SANS Subscores für schizophrene und depressive Patienten

In der obigen Abbildung fünf ist die prozentuale Differenz zwischen Aufnahme T1 und Entlassung T2 für alle SANS - Subscores in allen drei Beurteilungsebenen (Patient, Bezugsperson, Arzt) für die Patienten mit Schizophrenie und Patienten mit Depressionen dargestellt. Zur Verstärkung der Aussagekraft sind die prozentualen Verbesserungen der Negativsymptomatik in vier Bereiche unterteilt: weiß (0-8%), hellgrau (9-17%), dunkelgrau (18-36%) und schwarz (36-50%). Die größten Reduktionen der Symptomatik zwischen Aufnahme T1 und Entlassung T2 $>18\%$ (dunkelgrau und schwarz in Abbildung fünf) sind vor allem in der depressiven Patientenstichprobe (sieben Mal) im Gegensatz zur schizophrenen Patientenstichprobe (fünf Mal) aufgefallen. Bei den depressiven Patienten zeigt sich die stärkste Reduktion der Symptomatik bei S4 Anhedonie (-45%). Außerdem ist eine sehr unterschiedliche Beurteilung zwischen Arzt und Patient sowie Arzt und Bezugsperson festzustellen. Der Arzt beurteilt die Verbesserung der Symptomatik als wesentlich aussagekräftiger als die Patienten selbst und deren Bezugspersonen.

Die schizophrenen Patienten und Bezugspersonen schätzen dagegen die Veränderung der Negativsymptomatik von Aufnahme T1 zu Entlassung T2 eher ähnlich ein. Bei S2 Alogie ist die Differenz die kleinste, das heißt, eine unveränderte Symptomatik wird in den

Beurteilungen bewertet und es besteht keine signifikante Verbesserung zwischen Aufnahme und Entlassung. Dies ist auch der Fall bei S1 Affektverflachung in den beiden Fremdbeurteilungen. Hier sieht nur der schizophrene Patient selbst eine signifikante Verbesserung. Eine nicht signifikante Verbesserung zwischen Aufnahme und Entlassung tritt bei den Patienten mit Schizophrenie in den Subscores Affektverflachung und Alogie also auf Arzt-und Bezugspersonenebene auf im Gegensatz zu nur zwei nicht signifikanten Verbesserungen bei den Patienten mit Depressionen im Subscore Affektverflachung durch den Patienten und Alogie durch die Bezugsperson.

Bei S4 Anhedonie zeigt sich der gravierendste Unterschied in der Arztbeurteilung zwischen depressiven und schizophrenen Patienten, nämlich 45% Verbesserung der Symptomatik bei den depressiven Patienten und nur 20% Verbesserung bei den schizophrenen Patienten.

3.4.1 Fazit

Zusammenfassend ergibt sich, dass die Negativsymptomatik zwischen Aufnahme und Entlassung bei den depressiven Patienten in den Beurteilungen der Patienten selbst und der Bezugspersonen tendenziell stärker abnimmt als bei den schizophrenen Patienten, statistisch signifikant konnte diese Abnahme aber nur im Arzturteil gezeigt werden. Insgesamt leiden die Patienten mit Schizophrenie zu beiden Untersuchungszeitpunkten in allen Beurteilungsebenen stärker unter Negativsymptomatik (Ausnahme Selbstbeurteilung depressiver Patient SANS-Gesamtscore).

3.5 Ergebnisse in Bezug auf Hypothese 4

Die Einbeziehung der Dauer der einzelnen Negativsymptome erhöht die Spezifität der Negativsymptomatik für Schizophrenie im Vergleich zur Depression.

Hierzu wurden die Patienten und Bezugspersonen beider Gruppen nach der Symptombdauer jeder einzelnen SANS - Frage befragt. Im Folgenden werden die Ergebnisse zum Aufnahmezeitpunkt T1, das heißt zum Zeitpunkt der Diagnosestellung durch den Arzt demonstriert.

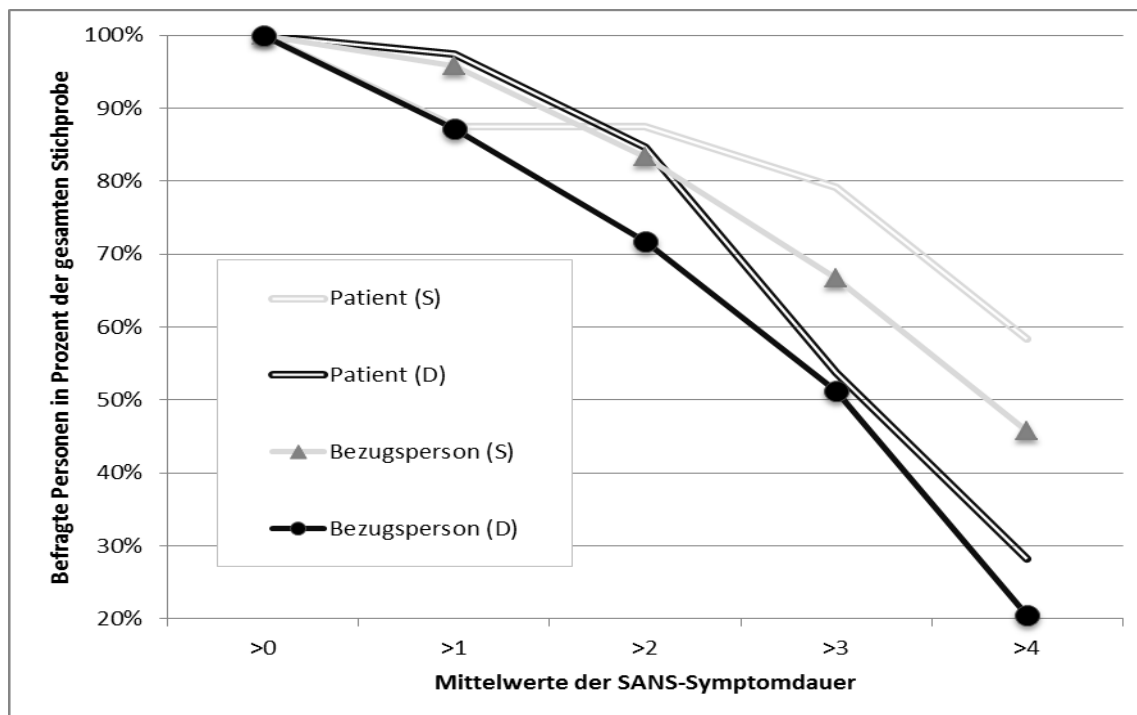


Abbildung 6: Vergleich der Mittelwerte der SANS - Symptomdauer zwischen schizophrenen (S) Patienten und deren Bezugspersonen und depressiven (D) Patienten und deren Bezugspersonen

In der obigen Abbildung sechs ist der Vergleich der SANS-Symptomdauer zum Aufnahmezeitpunkt T1 gezeigt: Auf der Ordinate sind die Patienten in Prozent aller Patienten der vollständigen Stichprobe jeder Gruppe zu sehen. Auf der Abszisse sieht man Mittelwerte der SANS – Symptomdauer – Subscores. Die Patienten und Bezugspersonen können für jedes Symptom folgende Dauerangabe bewerten, nämlich 0= nie, 1= unregelmäßig, nie länger, 2=1 Monat, 3=3 Monate, 4=6 Monate und 5=12 Monate oder länger. Diese Einzeldauerangaben werden wie die SANS - Symptombeurteilungen zu den entsprechenden Subscores S1-S5 zusammengefasst und die Mittelwerte für jeden Subscore gebildet. Die aufgetragenen Werte zeigen, wie viele Patienten beziehungsweise Bezugspersonen in Prozent jeder Gruppe mindestens einen Subscore größer als die jeweilige Mittelwert - Dauerangabe auf der Abszisse angegeben haben.

Betrachtet man dann die Differenz der Patientenanzahl wie in Tabelle 20 zu sehen, so sieht man, dass nur 3 (12,5%) von 24 schizophrenen Patienten Symptome im Mittel als nur unregelmäßig oder nicht vorhanden bewertet haben. 58,33% der schizophrenen Patienten haben mindestens einen Subscore der Dauer der Negativsymptomatik, der im Mittel länger als 6 Monate besteht, im Gegensatz zu nur 28,21% der depressiven Patienten.

Tabelle 20: Verteilung der schizophrenen und depressiven Patienten mit Einbeziehung der SANS -Subscores-Symptomdauer

SANS -Symptomdauer für Subscores	>0 (>nie)		>1 (>unregelmäßig)		>2 (>1Monat)		>3 (>3Monate)		>4 (>6 Monate)	
Patientenanzahl schizophren	24	100,0 %	21	87,5%	21	87,5%	19	79,2%	14	58,3%
Patientenanzahl depressiv	39	100,0 %	38	97,4%	33	84,6%	21	53,8%	11	28,2%
<i>Chi-Quadrat-Test</i>	ns		ns		ns		p=0,176 Chi ² =4,943 df=3		p=0,012 Chi ² =12,9 df=4	
Bezugspersonenanzahl schizophren	24	100,0 %	23	95,8%	20	83,3%	16	66,7%	11	45,8%
Bezugspersonenanzahl depressiv	39	100,0 %	34	87,2%	28	71,8%	20	51,3%	8	20,5%
<i>Chi-Quadrat-Test</i>	ns		ns		ns		ns		p=0,097 Chi ² =7,86 df=4	

ns= nicht signifikant, Signifikanzniveau $\leq 0,05$ signifikant, $\leq 0,01$ sehr signifikant

In der Kurve in Abbildung sechs zeigt sich die Tendenz, dass die depressiven Patienten weniger lang unter Negativsymptomatik leiden als die schizophrenen Patienten. Im Chi-Quadrat-Test in Tabelle 20 konnte aber nur ein signifikanter Unterschied zwischen den schizophrenen und depressiven Patienten bei einer Symptomdauer von im Mittel größer als vier, d.h. länger als sechs Monate in der Patientenbeurteilung nachgewiesen werden ($p=0,012$).

Betrachtet man nun die SANS - Gesamtbeurteilung des Arztes zum Aufnahmezeitpunkt T1 nur in den beiden Untergruppen der 14 schizophrenen und 11 depressiven Patienten, die mindestens einen Subscore im Mittel größer als vier (länger als sechs Monate) beurteilt haben im Vergleich zur kompletten Stichprobe (24 schizophrene und 39 depressive Patienten), wie in Tabelle 17 zu sehen, so ergibt sich im Wilcoxon-Rangsummentest ein verbessertes Signifikanzniveau von 0,037 gegen 0,047 zwischen schizophrenen und depressiven Patienten. Es kann also eine leichte Verbesserung der Spezifität zum Aufnahmezeitpunkt T1 durch Einschluss der Symptomdauer erreicht werden. Bei der

statistischen Überprüfung des Alters-und Geschlechtseinflusses dieser Untergruppe wurde wie in der gesamten Stichprobe kein signifikanter Unterschied des Geschlechts (Chi-Quadrat-Test $p=0,56$), aber eine unterschiedliche Altersverteilung zwischen schizophrenen und depressiven Patienten (Wilcoxon-Rangsummentest $p=0,002$) festgestellt.

3.5.1 Fazit

Zusammenfassend ergibt sich, dass die Mehrheit der Patienten mit Schizophrenie bei Aufnahme T1 mindestens einen Subscore der Negativsymptome im Mittel als langandauernd (länger als sechs Monate) beurteilt hat. Bei den Patienten mit Depressionen zeigt sich, dass der Anteil der langandauernden Symptome nur bei knapp einem Drittel der Patienten liegt. Zum Aufnahmezeitpunkt T1 konnte in der Untergruppierung dieser Patienten im Vergleich von depressiven zu schizophrenen Patienten in der SANS-Gesamt-Arztbeurteilung eine leichte Verbesserung des Signifikanzniveaus erreicht werden, das heißt die Einbeziehung der Dauer der einzelnen Negativsymptome kann die Spezifität der Negativsymptomatik für Schizophrenie etwas erhöhen.

3.6 *Ergebnisse in Bezug auf Hypothese 5*

5a) Negative Symptome, die für die überwiegende Zeit des vergangenen Jahres von schizophrenen Patienten angegeben werden, sind zum Entlasszeitpunkt stärker ausgeprägt als bei schizophrenen Patienten, deren negative Symptome als nicht langandauernd beurteilt wurden.

Bei dieser Hypothese gehen wir nun nur auf die schizophrenen Patienten ein. Die Summe der einzelnen SANS-Arzt-Subscores zum Aufnahmezeitpunkt T1 ergibt die SANS-Arzt-Gesamt-T1-Werte. Vergleicht man, wie in Abbildung sieben dargestellt, die zwei Patientengruppen: nämlich die erste Gruppe (mindestens einen Subscore im Mittel länger als 6 Monate andauernde Negativsymptomatik) SANS-Gesamt- Arzt-T1 Mittelwert 64,4 (SD 25,1) und die zweite Gruppe (im Mittel kürzer als sechs Monate andauernde Negativsymptomatik) SANS-Gesamt-Arzt-T1 Mittelwert 43,7(SD 17,9), so ergibt sich Folgendes. Die Gruppe der 14 schizophrenen Patienten (58%), die im Mittel mindestens einen Subscore länger als sechs Monate angegeben haben, das heißt also auch länger an Negativsymptomen leiden als die Gruppe der 10 schizophrenen Patienten (42%), die dies nicht so bewertet haben, das heißt kürzer erkrankt sind, weisen einen signifikant höheren Arzt -SANS - Gesamtscore bei Aufnahme T1 auf ($p<0,043$ Wilcoxon-Rangsummentest).

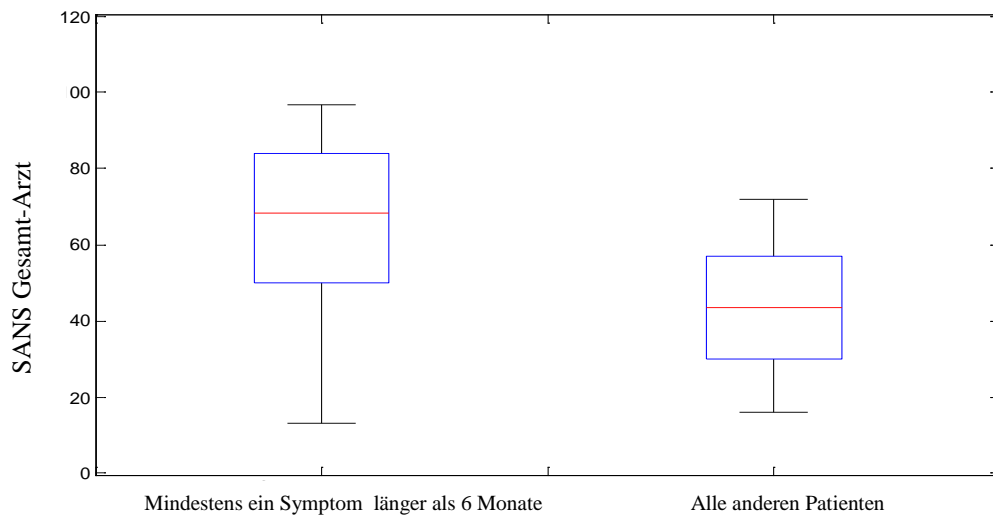


Abbildung 7: Vergleich der schizophrenen Patienten, die entweder mindestens einen Subscore im Mittel länger als 6 Monate angegeben haben oder kürzer an den abgefragten Negativsymptomen leiden zum Zeitpunkt der Aufnahme T1

Wie in Abbildung acht zu sehen, ergibt sich im Vergleich der beiden Patientengruppen zum Zeitpunkt der Entlassung T2 ein ähnliches Bild: in der ersten Gruppe (mindestens einen Subscore im Mittel länger als 6 Monate andauernde Negativsymptomatik) zeigt sich SANS-Gesamt-Arzt-T2 Mittelwert 45,6(SD 22,9) und in der zweiten Gruppe (im Mittel kürzer andauernde Negativsymptomatik) zeigt sich SANS-Gesamt-Arzt-T2 Mittelwert 30,0(SD 12,9).

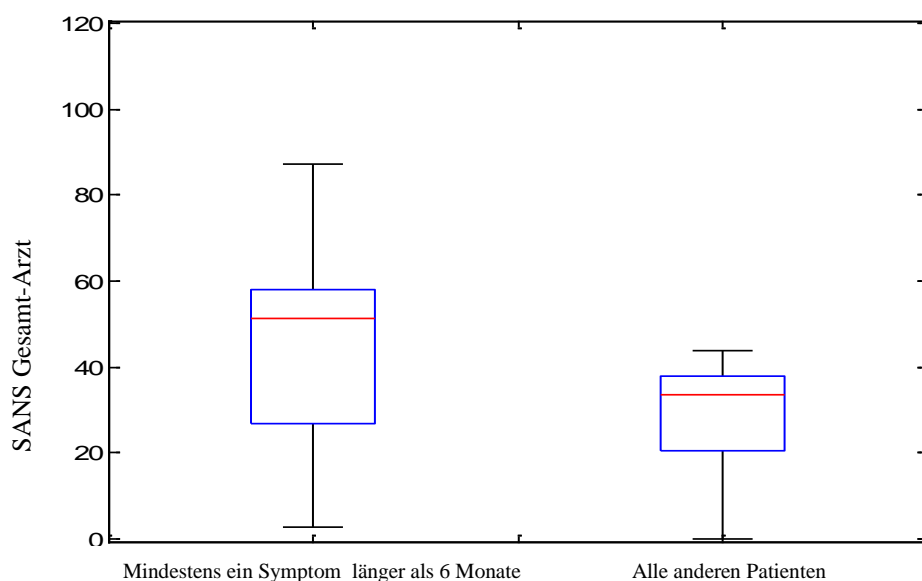


Abbildung 8: Vergleich der schizophrenen Patienten, die entweder mindestens einen Subscore im Mittel länger als 6 Monate angegeben haben oder kürzer an den abgefragten Negativsymptomen leiden zum Zeitpunkt der Entlassung T2

Obwohl die SANS-Werte durch die Therapie während des stationären Aufenthaltes verbessert sind, besteht auch bei Entlassung T2 weiterhin der signifikante Unterschied zwischen der länger erkrankten und der kürzer erkrankten Gruppe, nämlich, dass der SANS-Gesamt-Arzt-Wert signifikant höher bleibt, wenn der Patient im Mittel mindestens einen Subscore länger als sechs Monate für die Negativsymptomatik angegeben hat ($p < 0.035$ Wilcoxon-Rangsummentest).

3.6.1 Fazit 5a

Folglich kann man feststellen, dass die schizophrenen Patienten, die länger unter Negativsymptomen leiden zu beiden Untersuchungszeitpunkten T1 und T2 einen höheren SANS-Arzt-Gesamtwert - das heißt ausgeprägtere Negativsymptome - aufweisen als die Gruppe der Patienten mit Schizophrenie, die eine geringere Symptombdauer beurteilt haben.

5b) Schizophrene Patienten, die mehr stationär psychiatrische Aufenthalte und eine längere Gesamterkrankungsdauer haben, weisen eine stärkere Ausprägung der Negativsymptomatik auf als kürzer erkrankte schizophrene Patienten.

Für die Hypothese 5b werden alle schizophrenen Patienten eingeschlossen, von denen Aufnahme und Entlassung vollständig erfasst wurde (das heißt 39 Patienten) mit einer Ausnahme wegen fehlender Angaben zu stationär psychiatrischen Aufenthalten und Krankheitsdauer, also insgesamt 38 schizophrene Patienten. Mit dem Chi-Quadrat-Test in Tabelle 21 ergab sich kein Einfluss der Geschlechtsverteilung auf die drei Untergruppen nach Aufteilung anhand der Anzahl der stationärpsychiatrischen Aufenthalte.

Tabelle 21: Anzahl stationärpsychiatrische Aufenthalte der schizophrenen Patienten mit Geschlechtsverteilung

Geschlecht	SPA < 3	$3 \leq \text{SPA} < 6$	SPA ≥ 6
Weiblich	6	5	3
Männlich	10	9	5
Chi-Quadrat-Test	Chi-Quadrat-Wert 0,012, $p=0,99$		

SPA= stationär psychiatrische Aufenthalte

In Tabelle 22 sind die dazugehörigen SANS-Gesamt-Arzt-Werte zu beiden Untersuchungszeitpunkten T1 und T2 aufgeführt. Es ist zu sehen, dass die Gruppe der

Patienten, die weniger als drei Mal stationärpsychiatrisch behandelt wurden, die höchsten SANS-Gesamt-Arzt-Werte bei Aufnahme T1 und Entlassung T2 haben.

Tabelle 22: SANS Arzt Gesamt Mittelwerte der 3 Gruppen der schizophrenen Patienten in Bezug auf SPA bei T1 und T2

Stationär psychiatrische Aufenthalte in Gruppen	Aufnahme T1 SANS Arzt Gesamtwert	Entlassung T2 SANS Arzt Gesamtwert
SPA weniger als 3 Mal	69,94(SD 24,44)	45,06(SD 18,21)
SPA zwischen 3 und 5 Mal	49,64(SD 49,64)	36,36(SD 20,89)
SPA mindestens 6 Mal	52,63(SD 17,74)	41,63(SD 28,29)

SPA=stationärpsychiatrische Aufenthalte

Betrachtet man dann im Detail die SANS-Gesamt-Arzt-Werte der drei nach stationärpsychiatrischen Aufenthalten aufgeteilten Gruppen am Entlasszeitpunkt T2 - in Abbildung neun als Mittelwerte mit Standardabweichung dargestellt- und berechnet mit Kruskal-Wallis für die drei Gruppen einen Vergleich, so ergibt sich kein signifikanter Unterschied $p=0,475$, $F=1,49$, $df=2$. Der Kruskal-Wallis-Test wurde hier als nichtparametrischer Test für die drei unabhängigen Gruppen verwendet, da die Patientenanzahl kleiner als 20 ist.

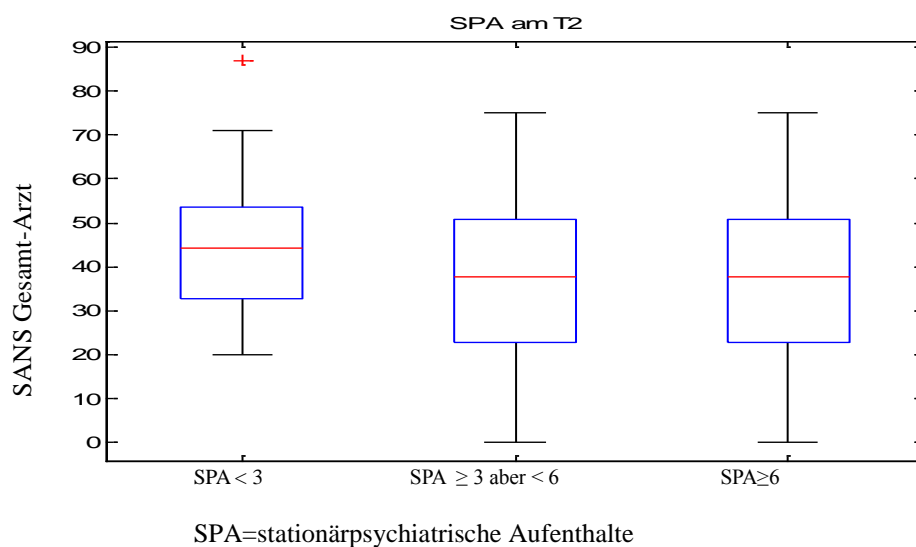


Abbildung 9: Mittelwerte der SANS-Gesamt-Arzt-Werte der drei SPA- Gruppen der schizophrenen Patienten bei Entlassung T2

Auch wenn sich kein signifikanter Unterschied zeigen ließ, ist eine Tendenz der unterschiedlichen Verbesserung zwischen Aufnahme T1 und Entlassung T2 zu sehen. Dies ist in Abbildung 10 deutlicher dargestellt. Hier betrachten wir die prozentuale Veränderung

des SANS-Arzt-Gesamtwertes zwischen Aufnahme T1 und Entlassung T2. Es ist zu beobachten, dass die Gruppe der Patienten, die häufig stationärpsychiatrisch behandelt werden musste, eine geringere Verbesserung der Negativsymptomatik am Entlasszeitpunkt T2 aufweist als Patienten mit weniger häufigen stationärpsychiatrischen Aufenthalten.

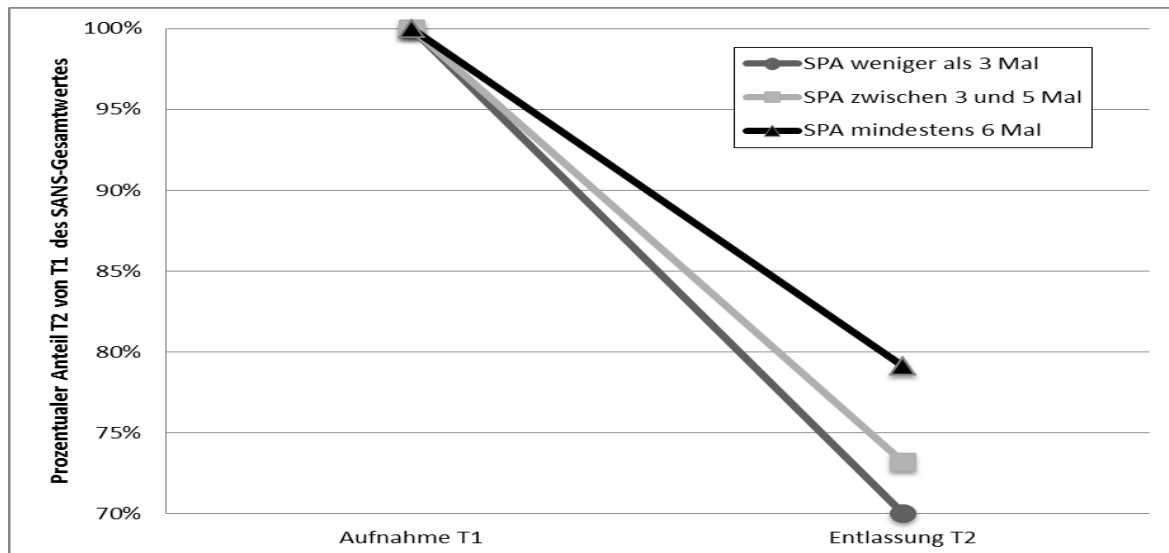


Abbildung 10: Prozentualer Anteil Entlassung T2 von Aufnahme T1 der SANS - Arzt - Gesamtwerte der drei SPA-Gruppen (SPA=stationärpsychiatrische Aufenthalte)

Betrachtet man zusätzlich die Krankheitsdauer aus der Patientenakte (fremdanamnestisch und Dokumentation durch Arztbriefe) und die in der Kurzanamnese im Rahmen der Studie erfragte vom Patienten selbst-angegebene Krankheitsdauer (erweiterte Stichprobe der 38 schizophrenen Patienten), so ergeben sich in Abbildung 11 teilweise sehr unterschiedliche Angaben über die Dauer der Erkrankung. Man sieht die einzelnen Patienten auf der Abszisse mit in grau dargestellter selbst-angegebener Erkrankungsdauer in Monaten und in schwarz die Krankheitsdauer aus der Patientenakte.

14 Patienten schätzen ihre Krankheitsdauer sehr viel kürzer ein als in der Akte dokumentiert. Nur drei Patienten geben eine längere Krankheitsdauer an, als aus der Akte zu entnehmen war, es bleiben also 21 Patienten, die ihre Krankheitsdauer ähnlich ihres Erkrankungsverlaufes einschätzen können.

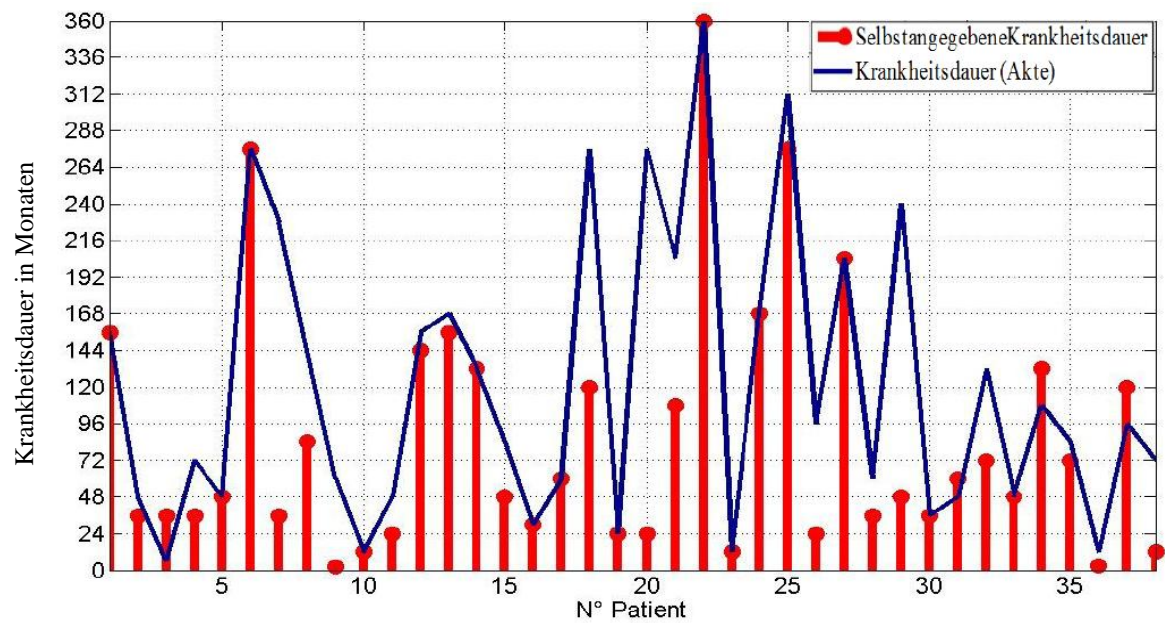


Abbildung 11: Vom Patienten selbst-angegebene Krankheitsdauer im Vergleich mit der Krankheitsdauer aus der Akte

Um nun signifikante Unterschiede zwischen den SANS-Gesamt-Arzt-Werten zwischen länger und kürzer erkrankten schizophrenen Patienten feststellen zu können, wurden zwei Gruppen gebildet, nämlich kürzer oder länger als vier Jahre erkrankt. Zur Überprüfung der Geschlechtsverteilung der beiden Erkrankungsdauer-Gruppen (es wurden hierbei die Angaben aus der Patientenakte verwendet) ergibt sich kein signifikanter Unterschied, das heißt, eine Geschlechtsbeeinflussung ist statistisch nicht feststellbar, wenn man die Grenze bei vier Jahren setzt wie in Tabelle 23 dargestellt.

Tabelle 23 Krankheitsdauer schizophrene Patienten Geschlechtsverteilung

Geschlecht	Erkrankungsdauer kürzer als 4 Jahre	Erkrankungsdauer länger als 4 Jahre
weiblich	6	8
männlich	6	18
Chi-Quadrat-Test	Chi-Quadrat-Wert 1,305, df=1, p=0,2533	

Es ist zu beobachten, dass die länger als vier Jahre erkrankten Patienten einen höheren SANS-Arzt-Gesamtwert zu beiden Untersuchungszeitpunkten (Aufnahme T1 Mittelwert 58,00 SD 23,19 gegen 52,92 SD 25,79 und Entlassung T2 44,96 SD 23,67 gegen 32,83 SD

15,83) aufweisen.

Auch hier zeigt die prozentuale Darstellung in Abbildung 12 wie schon bei der Anzahl der stationär psychiatrischen Aufenthalte, dass die Gruppe der Patienten, die länger als vier Jahre erkrankt sind, eine geringere Verbesserung der Negativsymptomatik am Entlasszeitpunkt T2 aufweist als Patienten, die kürzer als 4 Jahre erkrankt sind (Reduktion des SANS-Gesamt-Arztwertes von 22% gegen 38%).

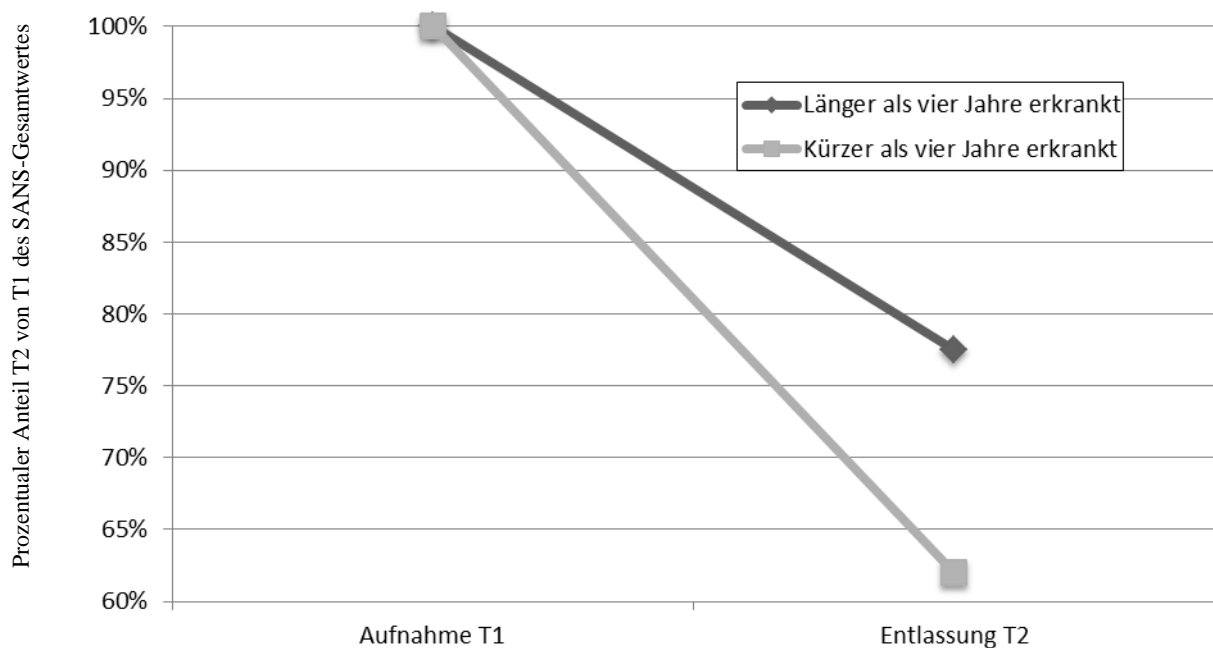


Abbildung 12: Prozentualer Anteil Entlassung T2 von Aufnahme T1 der SANS - Arzt - Gesamtwerte der zwei Krankheitsdauer - Gruppen

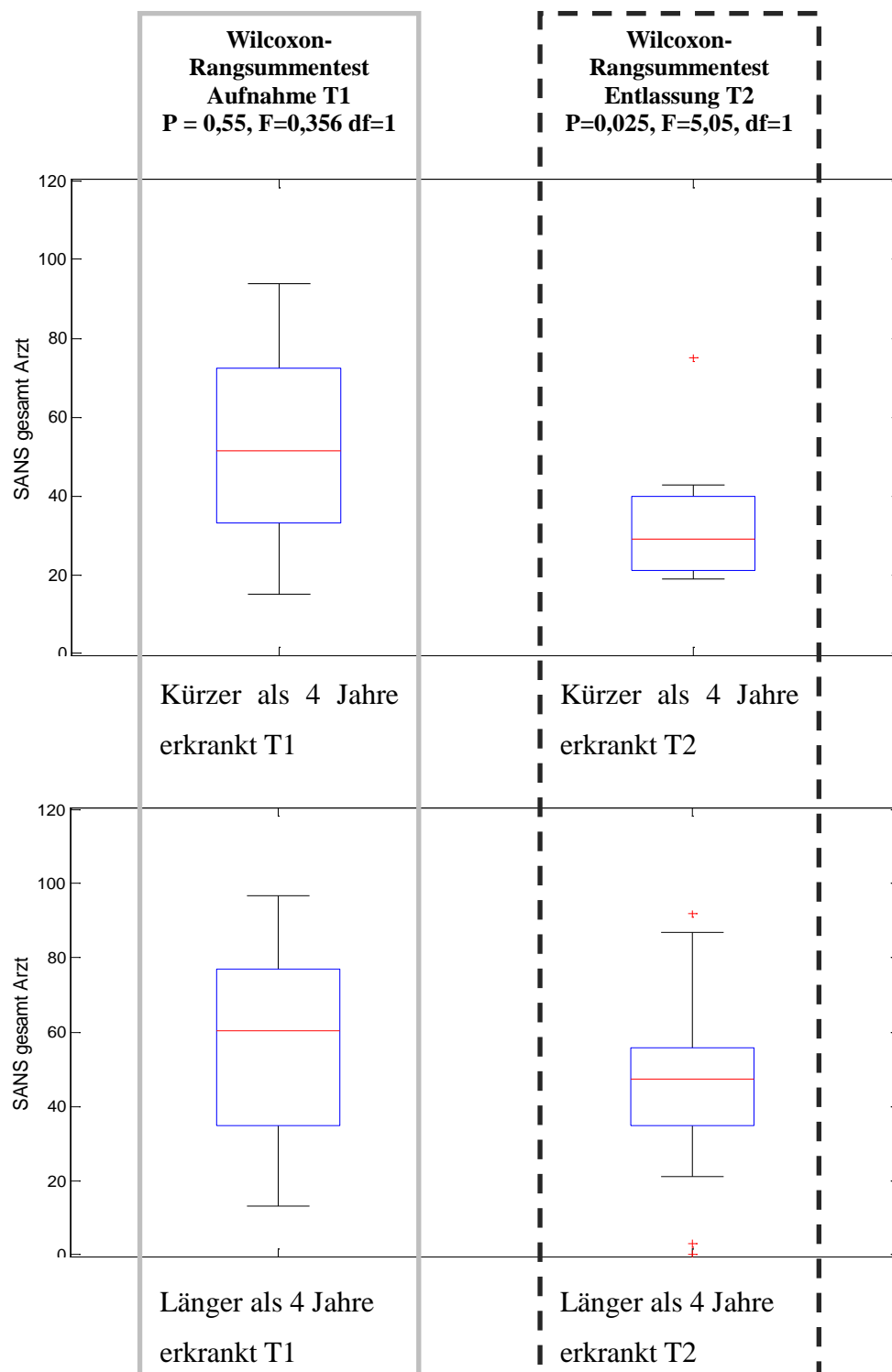


Abbildung 13: Mittelwerte der SANS Arzt Gesamtwerte im Vergleich der zwei Gruppen kürzer oder länger als vier Jahre erkrankt zwischen Aufnahme T1 und Entlassung T2 bei den schizophrenen Patienten

Vergleicht man in Abbildung 13 diese beiden Gruppen (kürzer oder länger als vier Jahre erkrankt) zu den beiden Untersuchungszeitpunkten Aufnahme T1 und Entlassung T2, so ergibt sich zum Aufnahmezeitpunkt T1 kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen (Wilcoxon-Rangsummentest $p=0,55$, $F=0,356$, $df=1$)

Zum Entlasszeitpunkt T2 ergibt sich aber ein signifikanter Unterschied zwischen der länger erkrankten und der kürzer erkrankten Gruppe der schizophrenen Patienten (Wilcoxon-Rangsummentest $p= 0,025$, $F=5,05$, $df=1$).

3.6.2 Fazit 5b

Insgesamt kann man aus den vorliegenden Ergebnissen schließen, dass die öfter stationärpsychiatrisch behandelten und länger als 4 Jahre erkrankten schizophrenen Patienten tendenziell eine geringfügigere Verbesserung der Negativsymptomatik aufwiesen als die weniger oft hospitalisierten und kürzer erkrankten Patienten.

Die Hypothese, dass die Patienten, die öfter stationärpsychiatrisch behandelt wurden einen höheren SANS-Gesamt-Arzt-Wert aufweisen, konnte mit den vorliegenden Ergebnissen nicht unterstützt werden. Dies ist nur für die Betrachtung der Gesamterkrankungsdauer der Fall. Hier konnte gezeigt werden, dass die länger als vier Jahre erkrankten schizophrenen Patienten auch einen höheren SANS-Gesamt-Arzt-Wert aufwiesen, einen signifikanten Unterschied konnten wir aber nur zum Entlasszeitpunkt T2 feststellen.

3.7 Ergebnisse in Bezug auf Hypothese 6

3.7.1 Ergebnisse in Bezug auf EPS

Die EPS (Extrapyramidale Symptom Skala) (Simpson, et al., 1970) erfasst die extrapyramidalmotorischen Nebenwirkungen. Es ergaben sich für die beiden Patientengruppen die in Tabelle 24 dargestellten Werte bei Aufnahme T1 und Entlassung T2.

Tabelle 24: EPS Werte bei Aufnahme T1 und Entlassung T2 der schizophrenen und depressiven Patienten

EPS Wert	schizophrene Patienten N=24 Mittelwert Standardabweichung	depressive Patienten N=39 Mittelwert Standardabweichung	Mann-Whitney Wilcoxon- Rangsummentest p/F-Wert, df = 1
Aufnahme T1	0,51 0,67	0,04 0,17	p<0,001 / F= 19,39
Entlassung T2	0,40 0,56	0,05 0,15	p<0,001 / F=12,17

EPS= Extrapyramidale Symptom-Skala: Schweregradeinteilung 0 bis 0,3= normal oder minimal, 0,4 bis 1,0=leicht, 1,1bis 1,5=mittel und 1,6 und höher=ausgeprägt

19 schizophrene Patienten wiesen bei Aufnahme T1 einen Wert von 0 bis 0,8, zwei Patienten 1,0 bis 1,4 und drei Patienten 1,9 bis 2,0 auf. Bei Aufnahme war der einzelne Maximalwert 2,0 (zwei Patienten) und bei Entlassung 1,6 (zwei Patienten), der Maximalwert der Skala ist 4,0. Bei Entlassung T2 sind es 20 Patienten mit normalen bis leicht erhöhten Werten, zwei mit mittleren und zwei mit ausgeprägteren extrapyramidal-motorischen Nebenwirkungen. Die Mehrheit der Patienten weist also keine bis leichte extrapyramidal-motorische Nebenwirkungen auf wie in der Hypothese angenommen.

Die depressiven Patienten zeigen keine extrapyramidal-motorischen Nebenwirkungen. Der Unterschied zu den Patienten mit Schizophrenie ist im Wilcoxon-Rangsummentest hoch signifikant $p<0,001$.

3.7.2 Ergebnisse in Bezug auf BPRS

Die BPRS (Brief Psychiatric Rating Scale) (Overall, et al., 1962) erfasst die Positivsymptomatik der Patienten. Es ergaben sich die in Tabelle 25 dargestellten Werte für die schizophrenen und depressiven Patienten bei Aufnahme T1 und Entlassung T2.

Tabelle 25: BPRS Werte bei Aufnahme T1 und Entlassung T2 für schizophrene und depressive Patienten

BPRS Werte Summenscore Standardabweichung	Schizophrene Patienten N=24		Depressive Patienten N=39	
	Aufnahme T1	Entlassung T2	Aufnahme T1	Entlassung T2
Score 1 ANDP Angst und Depression	9,25	6,88	14,44	6,95
	3,77	2,95	4,39	2,85
Score 2 ANER Anergie	12,88	10,29	8,87	5,05
	5,10	3,54	3,98	1,92
Score 3 THOT Denkstörung	9,71	6,33	4,72	4,20
	4,58	2,96	1,56	0,73
Score 4 ACTV Aktivierung	6,42	5,13	7,51	3,97
	3,68	2,07	3,12	1,76
Score 5 HOST Feindseligkeit Misstrauen	7,00	4,38	3,56	3,15
	3,78	1,81	1,35	0,67
Score 6 Gesamtwert 18-126	45,30	33,00	38,1	23,30
	15,00	7,82	8,33	5,24

BPRS (Brief Psychiatric Rating Scale)

Die Patienten mit Schizophrenie wiesen eine signifikante Verbesserung der Positivsymptomatik zwischen Aufnahme T1 (Gesamtsummenscore 45,3) und Entlassung T2 (Gesamtsummenscore 33,0) mit dem Wilcoxon-Rangsummentest $p=0,002$ auf. Außerdem liegen die Werte der depressiven Patienten (Gesamtsummenscore T1 38,1, T2 23,3) zu beiden Zeitpunkten wesentlich niedriger als bei den schizophrenen Patienten (Gesamtsummenscore T1 45,3, T2 33,0). Getestet mit Wilcoxon-Rangsummentest ergab sich aber nur ein signifikanter Unterschied bei Entlassung T2 (T1: $p=0,065$ T2: $p<0,001$). Eine Ausnahme bildet hier der Score 1, der Angst und Depression als Symptome erfasst, dies erklärt den höheren Wert der depressiven Patienten gegenüber den schizophrenen Patienten.

3.7.3 Ergebnisse in Bezug auf MADRS

Die MADRS (Montgomery Asberg Depression Scale) (Montgomery, et al., 1979) erfasst die depressive Symptomatik. Es ergaben sich die Werte in Tabelle 26 für die schizophrenen

und depressiven Patienten bei Aufnahme T1 und Entlassung T2.

Tabelle 26: MADRS Werte für schizophrene und depressive Patienten bei Aufnahme T1 und Entlassung T2

MADRS Werte	Schizophrene Patienten N=24 Mittelwert Standardabweichung	Depressive Patienten N=39 Mittelwert Standardabweichung	Wilcoxon- Rangsummentest p-Wert
Aufnahme T1	17,08 9,13	31,54 8,62	<0,001
Entlassung T2	8,08 4,49	6,72 5,28	0,214

MADRS=Montgomery Asberg Depression Scale, Schweregradeinteilung: geheilt= 0-12, leicht=13-21, mäßig=22-28, schwer=29-60

Die Ergebnisse zeigten wie erwartet einen hohen Wert bei den Patienten mit Depressionen zum Zeitpunkt der Aufnahme T1, der auf schwere depressive Symptomatik schließen lässt und sich signifikant vom Wert der schizophrenen Patienten unterscheidet (Wilcoxon-Rangsummentest $p < 0,001$), die nur eine leichte depressive Symptomatik aufwiesen. Zum Entlasszeitpunkt T2 waren bei beiden Patientengruppen keine depressiven Symptome mehr feststellbar. Die Verbesserung der depressiven Symptome bei den depressiven Patienten zwischen Aufnahme T1 und Entlassung T2 war signifikant (Wilcoxon-Rangsummentest $p < 0,001$). Aufgrund der nicht mehr feststellbaren depressiven Symptomatik in beiden Patientengruppen war folglich auch bei Entlassung T2 kein signifikanter Unterschied zwischen schizophrenen und depressiven Patienten mehr nachzuweisen.

3.7.4 Interne Konsistenz

Zur Beurteilung der internen Konsistenz der beiden modifizierten Versionen der SANS Befragung (Patientenversion und Bezugspersonenversion) wurde eine Reliabilitätsanalyse durchgeführt und Cronbachs alpha bestimmt. Dieser lag für die Patientenversion bei 0,94 und für die Bezugspersonenversion bei 0,95, womit beide Versionen der SANS eine hohe interne Konsistenz aufzeigten (Bottlender, et al., 2003). Auch für die komplette Stichprobe in der vorliegenden Arbeit konnten dieselben Werte für Cronbachs alpha bei Aufnahme T1 festgestellt werden: Arztversion 0,94, Bezugspersonenversion 0,95 und Patientenversion 0,94.

3.7.5 Fazit

Die depressiven Patienten zeigten wie erwartet keine extrapyramidal-motorischen Nebenwirkungen und auch bei der Mehrheit der Patienten mit Schizophrenie ergaben sich kaum extrapyramidal-motorische Nebenwirkungen.

Es zeigte sich eine ausgeprägtere Positivsymptomatik bei den Patienten mit Schizophrenie im Vergleich zu den Patienten mit Depressionen, die schizophrenen Patienten verbesserten die Symptomatik signifikant im Vergleich zwischen Aufnahme und Entlassung.

Die depressive Symptomatik war im Gegensatz dazu sehr deutlich bei den depressiven Patienten und unterschied sich zum Aufnahmezeitpunkt signifikant von der depressiven Symptomatik bei den Patienten mit Schizophrenie. Bei Entlassung waren in beiden Gruppen keine depressiven Symptome mehr feststellbar.

Im Rahmen der Reliabilitätsanalyse zeigte sich eine hohe interne Konsistenz der SANS-Befragungen (Cronbachs alpha 0,94).

4 Diskussion

4.1 Vorbemerkungen und Diskussion der Methode

Die Bedeutung der Negativsymptomatik für die Diagnose, Therapie und Prognose schizophrener Erkrankungen gilt heute als weithin anerkannt (Barnes, et al., 1995). Trotzdem bestehen bezüglich der Negativsymptomatik nach wie vor Unklarheiten und Kontroversen über ihre Erfassungsmethodik, ihre Spezifität für schizophrene Störungen wie auch über ihre Differenzierbarkeit in primäre und sekundäre Negativsymptome. Bei der Differenzierung primärer und sekundärer Negativsymptomatik wird davon ausgegangen, dass es negative Symptome gibt, die einen integralen Bestandteil schizophrener Störungen darstellen und die sich nicht wie sekundäre Negativsymptome durch andere Einflussfaktoren wie zum Beispiel depressive, positive, kognitive oder neuroleptikainduzierte Einflüsse erklären lassen. Beispiele für diese Einflüsse sind affektive Verflachung ausgelöst durch die neuroleptikainduzierte Akinesie (Bewegungsarmut), sozialer Rückzug ausgelöst durch Halluzinationen und Wahnvorstellungen, Anhedonie im Rahmen der Depression (Flaum, et al., 1995). Die Notwendigkeit der Differenzierung der Negativsymptomatik hat sich als besonders bedeutsam herausgestellt, ist jedoch bislang für die Belange des klinischen Alltags wie auch unter rein wissenschaftlichen Gesichtspunkten noch wenig reliabel und valide anwendbar. Hierauf weisen unter anderem Ergebnisse einer Vorstudie zum DSM-IV hin, die bezüglich der Unterscheidung primärer und sekundärer Negativsymptome Inter-Rater-Reliabilitäten und Test-Retest-Reliabilitäten fanden, die so niedrig waren, dass von einer Einführung dieser Differenzierung in das DSM-IV abgeraten werden musste (Flaum, et al., 1995). Auch bemerken Flaum et al., dass im SANS- Fragebogen die Einteilung in primäre und sekundäre Negativsymptome nicht reflektiert ist. In einer Untersuchung müssen die sekundären Ursachen vielmehr gleichzeitig mit anderen Ratinginstrumenten, wie zum Beispiel Beurteilung der Schwere der extrapyramidal-motorischen Symptome und der Depression, untersucht werden (Flaum, et al., 1995). Ein Lösungsansatz zur Verbesserung der Differenzierbarkeit zwischen primären und sekundären Negativsymptomen könnte die Kombination verschiedener Beurteilungsperspektiven (Selbst- und Fremdbeurteilung) sein. Die Mehrzahl der bezüglich der Negativsymptomatik durchgeführten Studien bezieht sich auf die fremdbeurteilte Negativsymptomatik und vernachlässigt tendenziell den Bereich der subjektiv empfundenen Negativsymptome.

Bezüglich der Selbstbeurteilung ist bekannt, dass diese im Vergleich zur Fremdbeurteilung

negativer Symptome sehr häufig zu abweichenden Ergebnissen führt. Diese Abweichungen werden unter anderem dadurch erklärt, dass bei schizophrenen Patienten zumindest teilweise eine krankheitsbedingte Unfähigkeit zum Erkennen eigener Defizite besteht, die sich auch auf die Selbstbeurteilung negativer Symptome auswirkt und mit einer niedrigeren Validität dieser Selbstbeurteilung einhergeht. Andererseits ist es jedoch auch denkbar, dass Patienten aufgrund anderer Symptome wie z.B. neuroleptisch bedingter extrapyramidal-motorischer Symptome an der Expression (in Mimik, Gestik) von tatsächlich subjektiv vorhandenen Affekten gehindert werden, was wiederum zur Folge haben könnte, dass in der Fremdbeurteilung von der fehlenden Beobachtbarkeit dieser Merkmalsbereiche auf das Vorhandensein von Negativsymptomen geschlossen würde. Die zuletzt genannten Punkte verdeutlichen neben der Problematik der Fremd- und Selbstbeurteilung der Negativsymptomatik auch Verbesserungsmöglichkeiten, die durch die Einbeziehung der Selbstbeurteilung in der Differenzierung primärer und sekundärer Negativsymptome erreicht werden können. Eine weitere Beurteilungsperspektive, die dazu einen Beitrag leisten könnte, ist die der nahestehenden Bezugsperson. Zumindest für einen Teilbereich, der der Negativsymptomatik zugeordneten Merkmale, kann erwartet werden, dass nahestehende Bezugspersonen aufgrund ihrer besseren Kenntnis des Patienten in verschiedenen Lebensbereichen zu einer valideren Beurteilung der Merkmale gelangen können, als dies zum Beispiel dem behandelnden Arzt möglich ist, der den Patienten in der Regel nur punktuell in einer spezifischen Lebenssituation sieht.

Primäre Negativsymptome weisen einen zeitlich stabilen Verlauf auf und fluktuieren im Ausprägungsgrad weniger als sekundäre Negativsymptome. Kontinuierliches Vorhandensein der Symptomatik über einen längeren Zeitraum spricht also eher für das Vorliegen von primären Negativsymptomen. Da die Zeitdimension jedoch in keinem der international üblichen Erfassungsinstrumente zur Negativsymptomatik erfasst wird, wurde in dieser Studie der zeitliche Verlauf in der Selbstbeurteilung des Patienten und in der Fremdbeurteilung der Bezugsperson berücksichtigt, um eine bessere Differenzierbarkeit der primären und sekundären sowie der Spezifität der Negativsymptomatik für die Schizophrenie zu erreichen.

Negativsymptome wurden in der vorliegenden Studie als primär angenommen, wenn aus dem Aufnahmebefund durch den Projektarzt keine Anhaltspunkte für eine sekundäre Ursache der Symptomatik abgeleitet werden konnte (Beurteilung zusätzlich mit EPS, BPRS, MADRS). Diese Kategorisierung wurde mit einer zweiten verglichen, bei der die Fremdbeurteilung des Arztes durch die Fremdbeurteilung der Bezugsperson und die

Selbstbeurteilung des Patienten ergänzt wurde. Diesbezüglich könnte man Negativsymptome als primär bezeichnen, wenn die Patienten und Bezugspersonen Negativsymptome angeben, die in der überwiegenden Zeit des vergangenen Jahres vorhanden waren. Die Beurteilung der Validität beider Kategorisierungsansätze erfolgt anhand der zum Entlasszeitpunkt noch feststellbaren Negativsymptomatik. Hierbei wird vorausgesetzt, dass eine initial als primär eingestufte Negativsymptomatik auch zum Entlasszeitpunkt noch feststellbar ist, da akute Behandlungseffekte nicht zu erwarten sind. Maier et al. konnte in einer Studie belegen, dass sich die mit der SANS erfasste Negativsymptomatik eindeutig von der durch die SAPS (Scale for the Assessment of Positive Symptoms) erfasste Positivsymptomatik trennen lässt. Die Schwächen des Konzepts der Negativsymptomatik werden bei der Abgrenzung zur depressiven Symptomatik bei schizophrenen Erkrankungen ersichtlich. Dies kann auch eine differentielle Therapie erschweren und da depressive Syndrome im Rahmen schizophrener Erkrankungen vorkommen und im Gegensatz zur Negativsymptomatik mit Antidepressiva behandelt werden müssen, hat diese mangelnde Abgrenzungsmöglichkeit therapeutische Folgen. Maier et al. meint, dass es hier wichtig erscheint, die Negativsymptomatik nicht durch einen einzigen globalen Score, sondern durch mehrere Scores für einzelne Symptombereiche zu beschreiben, wie dies in der SANS verwendet wird (Maier, et al., 1991).

4.2 Hypothese 1: Es bestehen Unterschiede in den drei Beurteilungsebenen (Patient, Bezugsperson, Arzt).

Ziel der Untersuchung war es, die Einschätzungen von Ärzten, Patienten und deren Bezugspersonen der in der SANS abbildbaren Negativsymptomatik miteinander zu vergleichen. Die gefundenen Ergebnisse weisen darauf hin, dass die schizophrenen Patienten wie auch deren Bezugspersonen die erfasste Negativsymptomatik nicht nur wahrnehmen, sondern auch deren Gesamtausprägungsgrad vergleichbar hoch einschätzen, wie dies im Urteil des Psychiaters der Fall war (Bottlender, et al., 2003). „Damit widersprechen diese Befunde der Annahme, dass schizophrene Patienten eine fehlende Wahrnehmung für ihre Beeinträchtigungen besitzen, wobei hier allerdings oftmals nur unzureichend zwischen einer mangelnden oder fehlenden Wahrnehmung für bestehende Beeinträchtigungen oder Symptome und einer insgesamt bestehenden mangelnden Krankheitseinsicht der Patienten, die im Rahmen dieser Untersuchung nicht überprüft wurde, differenziert wird“ (Bottlender, et al., 2003). Eine Studie von Schaub et al. zeigte,

dass schizophrene Patienten und Psychiater nur in geringem Ausmaß in ihrer Beurteilung über die psychosozialen Funktionen des Patienten selbst übereinstimmen, was wohl an der oft mangelnden Krankheitseinsicht der Patienten liegt (Schaub, et al., 2012). Dass beide Aspekte, nämlich Einsicht in die Krankheit und Wahrnehmung von Symptomen, voneinander unterschieden werden müssen, belegen Studien, welche zeigen, dass schizophrene Patienten trotz mangelnder Krankheitseinsicht oder Einsicht in die Produktivsymptomatik, sehr wohl ein Bewusstsein für ihre Negativsymptomatik besitzen. Auch Selten et al. konnte dies in einer Studie mit 86 schizophrenen Patienten (60 Männer, 26 Frauen), die in einem Interview zu den einzelnen SANS - Symptomen eine eigene Bewertung der Negativsymptome abgegeben haben (aufgeteilt in Symptombewusstsein, Eigenschaft des Symptoms und Beeinträchtigungsstärke durch das Symptom), belegen (Selten, et al., 1998).

In der vorliegenden Studie zeigte sich in der schizophrenen Patientengruppe im SANS Gesamtscore sowie in drei Subscores kein signifikanter Unterschied zwischen den drei Beurteilungsebenen (Patient, Bezugsperson, Arzt). Es kann also ein Bewusstsein für die bestehende Negativsymptomatik angenommen werden, da die Patienten ihre Symptome ähnlich wie die Bezugspersonen und Ärzte einschätzen. Es zeigt sich aber im Subscore der Alogie S2 und Subscore Aufmerksamkeitsdefizite S5 ein signifikanter Unterschied zwischen den Beurteilungsebenen. Betrachtet man diesen Unterschied im Detail, so kann man den Unterschied in der Beurteilung der Alogie S2 zwischen Patient und Arzt als statistisch signifikant erhalten, aber keinen signifikanten Unterschied zwischen Patient und seiner nahestehenden Bezugsperson. Auch im Subscore Aufmerksamkeitsdefizit S5 besteht der signifikante Unterschied zwischen Patient und Arzt und hier sogar auch zwischen Bezugsperson und Arzt. Der Arzt unterschätzt die Einschränkung dieser beiden Negativsymptome, beziehungsweise er beurteilt sie als weniger gravierend als die Patienten und ihre Bezugspersonen diese Beeinträchtigungen empfinden, da er sich in einer konzentrierten Frage-Antwort-Situation befindet.

„Aufgrund der unterstellten Stabilität negativer Symptome wird hierbei davon ausgegangen, dass die während einer Interviewsitzung erhaltene Information über das verbale und nonverbale Verhalten eines Patienten, welches eine wesentliche Grundlage für die Beurteilung der Negativsymptomatik darstellt, auch für andere Zeitpunkte und Umgebungen Geltung besitzt. Dieser impliziten Grundannahme widerspricht jedoch die klinisch psychiatrische Erfahrung, dass negative Symptome abhängig vom jeweiligen Kontext, in dem sich Patienten gerade befinden, bezüglich ihres Ausprägungsgrades als

auch ihres Vorhandenseins überhaupt variieren können“ (Bottlender, et al., 2003).

So stellte sich die Frage inwieweit bei der Beurteilung der Negativsymptomatik im Rahmen eines klinischen Interviews, welche auf einer nur begrenzten Verhaltensbeobachtung der Patienten basiert, das Problem der Informationsvarianz eine Rolle spielt und ob diese durch zusätzliche Einbeziehung weiterer Beurteilungsperspektiven (Patient selbst und nahestehende Bezugsperson) bei der Erfassung der Negativsymptomatik die Informationsvarianz verringert und so die Validität der erfassten Negativsymptomatik erhöht (Bottlender, et al., 2003). Hier konnten die resultierenden unterschiedlichen Beurteilungen aufgrund der Informationsvarianz, das heißt Unterschiede in der Befragungstechnik und den verschiedenen Untersuchern unterschiedlich oder inkomplett zur Verfügung stehenden Informationen zum Patienten und seiner Erkrankung, durch die Einbeziehung der Befragung des Patienten und seiner nahestehenden Bezugsperson dazu beitragen, die Arztbeurteilung zu ergänzen und zu verbessern. So wird die vom Arzt als weniger gravierend beurteilte Spracharmut und das Aufmerksamkeitsdefizit aus der konzentrierten Frage -Antwort - Situation des ärztlichen Interviews mit der viel stärker vorhandenen Beeinträchtigung im alltäglichen Leben in der gewohnten Umgebung durch die zusätzliche Beurteilung des Patienten selbst und seiner Bezugsperson ergänzt, beziehungsweise korrigiert.

Zum Entlasszeitpunkt T2 ergibt sich für die schizophrenen Patienten ein ähnliches Ergebnis. Die überwiegende Zahl der Subscores und der SANS - Gesamtscore führen zu einer ähnlichen Beurteilung in den drei Ebenen von Patient, Bezugsperson und Arzt. Auch hier unterscheidet sich die Subscores Aufmerksamkeitsdefizit S5 und Alogie S2 signifikant. Außerdem unterscheidet sich der Subscore Affektverflachung S1 zum Entlasszeitpunkt signifikant. Der Arzt schätzt im Gegensatz zum Patienten und seiner Bezugsperson die Affektverflachung S1 zum Entlasszeitpunkt T2 noch als ausgeprägter ein. Eine Deutung dieses Ergebnisses könnte sein, dass der bestehende Wunsch aus der psychiatrischen Behandlung entlassen zu werden, hier eventuell das Ergebnis beeinflusst. Der Patient fühlt sich gesünder, weniger beeinträchtigt und hegt den dringenden Wunsch das Krankenhaus gebessert zu verlassen und vermittelt das auch seiner Bezugsperson.

Im Gegensatz dazu steht die Beurteilung in der depressiven Patientengruppe: zu beiden Zeitpunkten (Aufnahme T1 und Entlassung T2) ergab sich ein signifikanter Unterschied zwischen den drei Beurteilungsebenen (Patient, Bezugsperson, Arzt) im SANS-Gesamtscore und in den einzelnen Subscores. Eine einzige Ausnahme stellt der Subscore

Apathie S3 bei Aufnahme T1 dar. Hier konnte kein signifikanter Unterschied festgestellt werden, eine ähnliche Einschätzung zumindest bei diesem Symptom kann angenommen werden. Es ist zu folgern, dass die Einbeziehung der zusätzlichen Beurteilungsebenen hier als wenig hilfreich zu beurteilen ist, da die Patienten bei sich selber ein hohes Ausmaß an Negativsymptomatik feststellen können, wobei die Ärzte dies wesentlich geringer einschätzen. Dies ist eventuell auf die depressive Grundstimmung zurückzuführen, die eigene Situation als extrem aussichtslos und schwer einzuschätzen.

Genauer betrachtet zeigt sich, dass die depressiven Patienten ihre Negativsymptomatik als wesentlich gravierender bewerten als dies die beurteilenden Ärzte tun und die Patienten und ihre Bezugspersonen ähnlicher Ansicht sind. Nur der Subscore Anhedonie S4 bei Aufnahme ergibt einen größeren SANS- Mittelwert des Arztes (15,55) gegenüber dem des Patienten (13,92). Das Negativsymptom Anhedonie/Asozialität ist als Verlust der Lebensfreude (Freizeitvergnügen und Aktivitäten, sexuelles Interesse, Fähigkeit Intimität und Nähe zu fühlen, Verhalten zu Verwandten und Kollegen) definiert und entspricht den typischen depressiven Symptomen gedrückte Stimmung, Interessenverlust, Freudlosigkeit und ist so kaum abgrenzbar von den Negativsymptomen. Das könnte die Ursache der höheren Beurteilung durch den Arzt bedeuten.

Insgesamt führten die zusätzliche Befragung der depressiven Patienten und deren Bezugspersonen in der vorliegenden Studie zu keiner verbesserten Einschätzung. Selten et al. kam hier zu anderen Ergebnissen. Auch in seiner Studie wurden depressive Patienten als Vergleichsgruppe zu den schizophrenen Patienten befragt, hier beurteilten die depressiven Patienten ihre Beeinträchtigungen und das damit verbundene Leiden stärker als die schizophrenen Patienten. Aber der Annahme einer Überschätzung der Symptome statt einer besseren Einschätzung der Erkrankung stand die hohe Anzahl der richtig positiven Antworten (Patient und Arzt bewerten die Symptome gleich) im Vergleich zwischen depressiven Patienten und Psychiatern entgegen. In seiner Studie waren die schizophrenen Patienten mit einem Großteil an falsch negativen Antworten (Patient erklärt, die vom Psychiater gesehenen Symptome als nicht vorhanden) eventuell durch mangelnde Krankheitseinsicht unterschiedlich zu der hier vorliegenden Stichprobe aufgefallen (Selten, et al., 1998).

Durch die zusätzliche Einschätzung der Patienten und Bezugspersonen kann bei den schizophrenen Patienten eine gute Übereinstimmung gesehen werden. Bei den depressiven Patienten ist allerdings auch die Bezugsperson in ihrer Einschätzung meist deutlich verschieden von der des Arztes. Zur Verbesserung müsste hier eine Einbeziehung der

Erkrankungseinsicht und aussagekräftigere Unterscheidung in der Symptomdarstellung beziehungsweise Befragung zwischen Negativsymptomen und depressiven Symptomen stattfinden.

4.3 Hypothese 2: Durch die Einbeziehung dieser Beurteilungsebenen erhöht sich die Spezifität der Negativsymptomatik für schizophrene Störungen.

Schizophrene Patienten unterschieden sich in ihrer Selbstbeurteilung nicht signifikant vom depressiven Patienten weder im SANS Gesamtscore noch in einem der Subscores, dies ist bei Aufnahme T1 und Entlassung T2 entsprechend. Betrachtet man die Mittelwerte der SANS - Subscores bei Aufnahme T1, so zeigt sich aber ein Trend, dass die depressiven Patienten insgesamt immer höhere Werte, das heißt stärker vorhandene Negativsymptome, angeben, eine Ausnahme ist der Subscore S4 Anhedonie. Zum Entlasszeitpunkt T2 gleichen sich die Mittelwerte der SANS- Selbstbeurteilungen von schizophrenen und depressiven Patienten an. Der Trend der höheren Werte auf Seiten der Patienten mit Depressionen bleibt aber bestehen.

In der vorliegenden Studie konnte keine Signifikanz gezeigt werden. In der Studie von Selten et al. gibt es einen signifikanten Unterschied zwischen der Selbstbeurteilung der schizophrenen und depressiven Patienten: die Patienten mit Schizophrenie schätzen ihre Negativsymptome und die damit verbundenen Einschränkungen signifikant niedriger ein als die Patienten mit Depressionen. Hier könnte man annehmen, dass die depressiven Patienten ausgeprägter Symptome berichten, weil sie „symptom-bewusst“ sind. Selten et al. konnte belegen, dass in seiner Studie die richtig positiven Antworten (Arzt und Patient erkennen Symptome) viel häufiger als die falsch positiven Antworten (Patient berichtet Symptome, die der Arzt nicht befundet) in den beantworteten Fragen der depressiven Patienten vorlagen. Die Patienten in der Studie von Selten et al. wurden außerdem von einem Psychiater mit der SANS und MADRS fremdbeurteilt. 20 depressive (5 Männer, 15 Frauen) Patienten und eine Kontrollgruppe 33 nicht psychisch erkrankter Studenten (17 Männer, 16 Frauen) wurden untersucht. Die schizophrenen Patienten lagen in ihrer Selbstbeurteilung der Negativsymptome zumindest signifikant höher als die gesunde Kontrollgruppe, dies lässt sich als ein Wahrnehmen der Negativsymptome deuten. Die schizophrenen Patienten ordneten die Symptome aber seltener der psychischen Erkrankung zu als die depressiven Patienten, was auf die oft mangelnde Krankheitseinsicht zurückgeführt wurde (Selten, et al., 1998).

In der vorliegenden Studie führte die Beurteilung des Arztes im Vergleich zum Patienten schon zu signifikanten Unterscheidungen zwischen den beiden Patientengruppen: zum Zeitpunkt der Aufnahme T1 ist dies zumindest für den SANS-Gesamtscore und die beiden Subscores S1 Affektverflachung und S2 Alogie der Fall und bei Entlassung T2 für den SANS-Gesamtscore und alle Subscores bis auf Aufmerksamkeitsdefizite S5. Der Arzt unterscheidet zwischen den beiden Patientengruppen also zum Entlasszeitpunkt T2 wesentlich besser. Dies erklärt sich durch die Art der Negativsymptomatik und der depressiven Symptomatik. Die depressive Symptomatik, die der Negativsymptomatik ähnelt und zum Aufnahmezeitpunkt T1 sehr stark ausgeprägt ist, hat sich zum Entlasszeitpunkt T2 nach erfolgter Therapie gut normalisiert, dies gilt jedoch nicht für die Negativsymptomatik der Schizophrenie, denn der Großteil der schizophrenen Patienten leidet auch weiterhin unter Negativsymptomen, obwohl die Positivsymptomatik zurückgegangen ist und die stationäre Behandlung erfolgte. Eine 1-Jahres-Follow-Up-Studie an 1010 Patienten von Bobes et al. zeigte zum Beispiel, dass nur 20-30% der untersuchten schizophrenen Patienten die Kriterien einer symptomatischen Remission (getestet mit SAPS und SANS) erfüllten und diese mit prä-morbider und sozialer Anpassung, sowie kognitiven Fähigkeiten und depressiven Symptomen korreliert war (Bobes, et al., 2009). Auch in einer Studie von Mosolov et al. zeigte sich, dass nur circa ein Viertel der schizophrenen Patienten die Kriterien einer Vollremission erfüllten (Mosolov, et al., 2012). Gleichzeitig ist zu beachten, dass Definition und Validierung der symptomatischen Remission in der Schizophrenie noch nicht einheitlich ist und zum Beispiel symptomatische Remission nicht automatisch mit einem verbesserten adäquaten Funktionsstatus und Lebensqualität bei dauerhaften affektiven und kognitiven Einschränkungen einhergeht (Lambert, et al., 2010).

Die Bezugspersonen wiesen wie die Selbstbeurteilungen der Patienten keine signifikanten Unterschiede zwischen den schizophrenen und depressiven Patienten auf mit einer Ausnahme des Subscores Alogie S2 am Entlasszeitpunkt T2. Die SANS-Werte der Bezugspersonen der depressiven Stichprobe lagen zwischen der Beurteilung des depressiven Patienten selbst und denen der Ärzte (wesentlich niedriger als die depressiven Patienten selbst). Insgesamt sind die Einschätzungen der Negativsymptomatik durch die nahestehende Bezugsperson der depressiven Patienten niedriger als die der Bezugspersonen der schizophrenen Patienten. Dies konnte jedoch nicht durch signifikante Ergebnisse belegt werden.

Zur verbesserten Spezifität der Beurteilung der Negativsymptomatik bei schizophrenen

Patienten im Vergleich mit depressiven Patienten ergab sich, dass die Einbeziehung der zusätzlichen Beurteilungsebenen mit der Selbstbeurteilung des Patienten sowie der Beurteilung durch eine nahestehende Bezugsperson keinen signifikanten Unterschied zwischen schizophrenen und depressiven Patienten zum Aufnahmezeitpunkt T1 und Entlasszeitpunkt T2 erbrachte (Ausnahme Bezugsperson Alogie an T2), also keine Erhöhung der Spezifität der Negativsymptomatik für Schizophrenie mit diesen hier vorliegenden Ergebnissen möglich war.

Die Negativsymptomatik ist Teil der diagnostischen Kriterien für Schizophrenie. Von daher würde man eine gewisse Spezifität dieser Symptome für die Schizophrenie erwarten.

Die Beurteilung der Negativsymptome durch schizophrene Patienten oder deren Bezugspersonen ist grundsätzlich möglich, Negativsymptome sind aber in den hier erhaltenen Ergebnissen unspezifisch für die Schizophrenie und zum Aufnahmezeitpunkt T1 nicht sicher zur Unterstützung für die Diagnosestellung geeignet. Der Einschluss der zusätzlichen Beurteilungsebenen (Patient und Bezugsperson) konnte mit den hier vorliegenden Ergebnissen die Sicherheit der Diagnosestellung und die Spezifität der Negativsymptomatik für Schizophrenie nicht erhöhen. In der Fremdbeurteilung durch den Projektarzt zum Zeitpunkt der Entlassung T2 ist die Spezifität der Negativsymptomatik höher als zum Zeitpunkt der Aufnahme T1, da der Arzt den Rückgang der Symptomatik bei den Patienten mit Schizophrenie geringer beurteilte als bei den Patienten mit Depressionen. Im Unterschied dazu wurden zum Entlasszeitpunkt T2 von depressiven Patienten und deren Bezugspersonen immer noch viele Negativsymptome angegeben, die von den Ärzten so nicht gesehen wurden. Lambert et al. beschreibt, dass auch die Beurteilung der Remission in der Schizophrenie von Patienten, ihren Angehörigen und Ärzten eher unterschiedlich eingeschätzt wird, da Patienten, Angehörige und Ärzte in ihrem Verständnis der Symptomreduktion, die als symptomatische Remission angesehen wird wenig übereinstimmen (Lambert, et al., 2010).

4.4 Hypothese 3: Die Negativsymptomatik nimmt auf allen Beurteilungsebenen bei den depressiven Patienten von Aufnahme zur Entlassung stärker ab als bei den schizophrenen Patienten.

In der vorliegenden Studie konnte gezeigt werden, dass in allen Beurteilungsebenen (Patient, Bezugsperson, Arzt) in beiden Gruppen (schizophren und depressiv) die Negativsymptomatik (SANS - Gesamtscore) zwischen Aufnahme T1 und Entlassung T2 signifikant abgenommen hat, das heißt, dass eine Verbesserung der Symptomatik durch den

stationären Aufenthalt erreicht wurde.

Die Hypothese konnte mit den hier vorliegenden Ergebnissen für den SANS – Gesamtscore des Arztes belegt werden, nämlich, dass die depressiven Patienten aus Sicht des Arztes eine deutlichere Verbesserung der Negativsymptomatik zwischen Aufnahme T1 und Entlassung T2 aufweisen als die schizophrenen Patienten. Für die Beurteilungsebenen der Patienten selbst und deren Bezugspersonen konnte diese Hypothese nur als Tendenz bestätigt werden.

Im Detail betrachtet ist dies auch in den einzelnen Subscores zu sehen: in Affektverflachung S1, Alogie S2 und Anhedonie S4 ist die prozentuale Verbesserung von Aufnahme T1 zu Entlassung T2 in der Arztbeurteilung bei den depressiven Patienten größer als bei den schizophrenen Patienten. Diese Ergebnisse unterstützen also die Hypothese, dass Negativsymptome bei depressiven Patienten nur vorübergehender Natur sind und durch Therapie der depressiven Symptomatik, die der Negativsymptomatik ähnelt (vor allem Affektverflachung), bis zum Entlasszeitpunkt T2 kaum noch feststellbar sind. Dagegen ist bei den schizophrenen Patienten durch die therapierefraktären Negativsymptome diese starke Verbesserung im Vergleich nicht erreichbar.

Die Subscores Apathie S3 und Aufmerksamkeitsdefizit S5 zeigten allerdings auch im Arzturteil keinen Unterschied der prozentualen Verbesserung der Symptomatik zwischen Aufnahme und Entlassung zwischen den beiden Patientengruppen. Eine nicht signifikante prozentuale Veränderung von Aufnahme zu Entlassung trat bei den schizophrenen Patienten viermal (Arzt und Bezugsperson Affektverflachung S1 und Alogie S2) und bei den depressiven Patienten zweimal (Affektverflachung Patient, Alogie Bezugsperson) auf. Dies bedeutet, dass keine offensichtliche Verbesserung eingetreten ist, das heißt die Symptome auch nach der stationären Behandlung bestehen bleiben und sich das bei den Patienten mit Schizophrenie tendenziell öfter präsentiert.

Betrachtet man die einzelnen SANS Werte, so ist zu sehen, dass die schizophrenen Patienten aus ihrer Sicht, aus Sicht der Bezugspersonen und der Ärzte zu beiden Untersuchungszeitpunkten stärker unter Negativsymptomatik leiden als die depressiven Patienten. Davon abweichend ist erstens die Selbstbeurteilung der depressiven Patienten, welche sich eventuell durch den intensiven schmerzlichen Affekt erklärt. Zweitens in der Bezugspersonenbeurteilung der Subscore der Affektverflachung S1 zum Aufnahmezeitpunkt, wo die depressiven Patienten einen höheren Wert erhalten als die schizophrenen Patienten. Da die Affektverflachung einem der Hauptsymptome der

Depression entspricht, könnte dies eine Erklärung darstellen.

Auffällig ist der Subscore der Anhedonie: schizophrene und depressive Patienten und ihre Bezugspersonen beurteilen die prozentuale Verbesserung zwischen Aufnahme und Entlassung ähnlich, der Arzt unterscheidet aber eine extreme Verbesserung bei den Patienten mit Depressionen von einer nur geringen Verbesserung bei den Patienten mit Schizophrenie. Eine Erklärung könnte die Studie von Strauss et al. bieten. Hier wurde bei schizophrenen Patienten im Vergleich mit gesunden Probanden festgestellt, dass die gegenwärtigen, aktuellen Gefühle gleich berichtet werden, aber die langfristigen Gefühle in der Befragung zu Anhedonie bei den schizophrenen Patienten niedriger liegt als bei den Gesunden. Die Autoren nehmen an, dass dieses Berichten der langfristigen Gefühle von kognitiven Defiziten beeinflusst wird (Strauss, et al., 2012).

4.5 Hypothese 4: Durch die Einbeziehung der Dauer der einzelnen Negativsymptome erhöht sich die Spezifität für Schizophrenie im Vergleich zur Depression.

In den vorliegenden Resultaten konnten durch die Einbeziehung der Symptombdauer, die von den Patienten selbst sowie von ihren Bezugspersonen zu jeder SANS Frage angegeben wurde, Unterschiede zwischen den beiden Patientengruppen offensichtlich gemacht werden. So ergab sich zum Beispiel, dass der Großteil der depressiven Patienten (46,2%) seit etwa drei Monaten vor Aufnahme an Negativsymptomen litt, die meisten der schizophrenen Patienten (58,3%) hingegen schon länger als sechs Monate erkrankt waren. Der flachere Kurvenverlauf bei den schizophrenen Patienten weist auf den chronischeren Verlauf hin, die Kurve mit dem steilen Abfall bei den depressiven Patienten zeigt, dass sich die Negativsymptomatik erst im Kontext der depressiven Episode entwickelt hat. Die Einschätzung der Symptombdauer ist zwischen dem Patienten und seiner Bezugsperson ähnlich, es ist also anzunehmen, dass auch der Erkrankte eine gute zeitliche Wahrnehmung seiner Symptomatik hat und die von Patienten und Bezugspersonen angegebene Dauer ein Prädiktor für den akuten Behandlungsausgang darstellen könnte.

Auch Carpenter et al. erhielt in seiner Aufteilung der Gruppe der Defizit-Patienten (=primäre Negativsymptome) gegenüber den nur kurz und fluktuierend an Negativsymptomen leidenden Patienten (sekundäre Negativsymptome) das Ergebnis, dass die primären Negativsymptome im Langzeitverlauf sehr stabil bleiben, stärker ausgeprägt

sind und auf einen schwereren pathologischen Prozess weisen. Die Dauer der Symptomatik ist folglich ein wichtiges Kriterium (Carpenter, et al., 1988).

Zur Unterscheidung zwischen den beiden Patientengruppen, das heißt zur Verbesserung der Spezifität der Negativsymptomatik für die Schizophrenie, resultierte zum Aufnahmezeitpunkt T1 (Diagnosestellung durch den Arzt) aber nur eine signifikante Unterscheidungsmöglichkeit der Negativsymptomatik mit den Patienten, die mindestens einen SANS-Subscore im Mittel länger als sechs Monate als Dauer des Negativsymptoms angegeben hatten.

In dieser ausgewählten Gruppe der lang-andauernd erkrankten 14 schizophrenen und 11 depressiven Patienten ergab sich zwar kein Einfluss des Geschlechts, im Hinblick auf das Alter wurde jedoch ein signifikanter Unterschied zwischen schizophrenen und depressiven Patienten bestimmt. Auch in der vollständig befragten Stichprobe war dieser signifikante Unterschied in Bezug auf das Alter festgestellt worden. Es ist also ein Einfluss des Alters auf das Ergebnis statistisch nicht auszuschließen. Dies ist erkrankungsspezifisch, das heißt normalerweise sind depressive Patienten später erkrankt und älter als die stationär aufgenommenen schizophrenen Patienten. Das durchschnittliche Ersterkrankungsalter unipolarer Depressionen liegt zwischen 40 und 45 Jahren, das bipolarer Erkrankungen zwischen 30 und 35 Jahren, im Gegensatz dazu liegt das Haupterkrankungsalter der Schizophrenie zwischen Pubertät und 30. Lebensjahr (Möller, et al., 1996). In der vorliegenden Studie sollte die Spezifität der Negativsymptomatik für die Schizophrenie im Vergleich zur Depression festgestellt werden, deshalb wurden die Patienten in der depressiven Gruppe so in die Untersuchung eingeschlossen, wie sie zeitgleich und krankheitsspezifisch hospitalisiert wurden, um nicht durch Verwendung von nur jüngeren Patienten mit Depressionen, die Krankheitssymptome zu verfälschen. Die erhaltenen signifikanten Gruppenunterschiede könnten demnach mit Unterschieden im Alter in Zusammenhang stehen, dies ist mit einer exakt gleich verteilten Kontrollgruppe im Rahmen einer anderen Fragestellung zu überprüfen. Auch in einer Studie von Selten et al. zeigte sich eine große Altersdifferenz zwischen schizophrenen oder depressiven Patienten und gesunder Kontrollgruppe, der Autor bemerkt, dass in großen Feldstudien der General Health Questionnaire nur ein minimaler Einfluss auf Selbstbeurteilungen von psychiatrischen Erkrankungen durch diesen Altersunterschied festgestellt wurde (Selten, et al., 1998)

Die Hypothese kann für die Untergruppe der lang-andauernd an Negativsymptomen

leidenden Patienten gestärkt werden, das heißt der Einschluss der Dauer führt zur Verbesserung der Spezifität der Negativsymptomatik für die Schizophrenie. In unserer statistischen Auswertung haben wir die Dauer als Mittelwerte der einzelnen Fragen eines Subscores verwendet, um eventuelle Einflüsse durch eine ungenaue Antwort der befragten Person mit zum Beispiel dem Wert Null (nie vorhandenes Symptom) oder fünf (seit einem Jahr) nicht zu verfälschen. Es ist jedoch auch möglich nur die Dauer der jeweilig letzten Frage eines jeden Subscores (entspricht der Globalsymptomfrage) auszuwerten. Dies wird im Folgenden dargestellt.

Es wurde die Hypothese getestet, dass Negativsymptome in der Schizophrenie chronischer sind als die wahrscheinlich nur vorübergehenden Negativsymptome bei den depressiven Patienten. Als „andauerndes“ Symptom wurden diejenigen deklariert, bei denen die Dauer mindestens eines der fünf Global -SANS - Symptome länger als 12 Monate aufwies und als „nicht-andauernd“ wurde festgelegt, dass keines der fünf Global -SANS - Symptome eine Dauer länger als 12 Monate zeigte. Es konnte gezeigt werden, dass der Prozentsatz von Patienten mit andauernder Symptomatik signifikant höher bei den schizophrenen (S) als bei den depressiven (D) Patienten war und dies in der Beurteilung durch den Patienten selbst, sowie durch die nahestehende Bezugsperson (Patient:73% (S) versus 42% (D), $p=.007$; Bezugsperson: 70% (S) versus 40% (D), $p=.009$) (Bottlender, et al., 2003).

Auch nur unter Betrachtung der SANS-Globalsymptomfrage ergab sich durch Einschluss der Symptombdauer ein signifikanter Unterschied zwischen schizophrenen und depressiven Patienten am Aufnahmezeitpunkt T1.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Daten eine vorläufige Aussage liefern, dass die Einbeziehung der Dauer von Negativsymptomen, beurteilt durch den Patienten und seiner Bezugsperson, eine Methode sein kann, um die Differenzierung zwischen Negativsymptomen und depressiven Symptomen zu verbessern. Eine der Grenzen stellt die nur geringfügige Verbesserung dar, die eventuell auch auf die Größe der Stichprobe zurückzuführen ist. Aufgrund des aber diagnostisch, prognostisch und therapeutisch so relevanten Themas sind sicher weitere Untersuchungen nötig (Bottlender, et al., 2003).

4.6 Hypothese 5a: Negative Symptome, die für die überwiegende Zeit des

vergangenen Jahres von schizophrenen Patienten angegeben werden, sind zum Entlasszeitpunkt stärker ausgeprägt als bei schizophrenen Patienten, deren negative Symptome als nicht lang-andauernd beurteilt wurden.

Diese Hypothese konnte mit den Ergebnissen dieser Studie belegt werden. Es ergibt sich zu beiden Untersuchungszeitpunkten (Aufnahme T1 und Entlassung T2) ein signifikant höherer Arzt-SANS-Gesamtscore im Vergleich zwischen der Gruppe der schizophrenen Patienten, die im Mittel mindestens einen SANS-Subscore als „länger als sechs Monate“ bewertet haben und den restlichen schizophrenen Patienten. Dieses Ergebnis zeigt, dass vor allem die schizophrenen Patienten, die schon lange an Negativsymptomen leiden, auch ausgeprägtere Symptome aufweisen und durch den stationären Aufenthalt und die Therapie auch eine geringere Verbesserung der Negativsymptomatik erfahren, also chronisch erkrankt sind. Auch Carpenter et al. wiesen darauf hin, dass die als primär bezeichneten Negativsymptome (er nennt sie Defizitsymptome) konstant vorhanden über lange Zeiträume sind und schwerwiegende Folgen für Therapie und Prognose haben. Es sei sehr wichtig, die Suche nach passenden Therapien für diese Gruppe der schizophrenen Patienten zu forcieren, um den refraktären Charakter der Symptomatik behandeln zu können. Er sieht eine wichtige Aufgabe in der Schulung der Patienten und ihrer Familien, um Konsequenzen durch Missverständnisse vorzubeugen (Carpenter, et al., 1985). Crow zeigte auf, dass die positiven Symptome charakteristisch für die akute schizophrene Phase sind, die Negativsymptome aber sehr ausgeprägt bei den chronischen Patienten, die oft hospitalisiert werden mussten, zu finden sind und diese auch wesentlich schlechter auf die medikamentöse Therapie ansprachen (Crow, 1980). Da das Ziel der therapeutischen Bemühungen ist, diese ungünstigeren Krankheitsverläufe zu verhindern, ist es von großem Interesse, schon früh zu erkennen, welche Patienten ein hohes Risiko haben, solche ungünstigen Verläufe zu entwickeln, um möglichst frühzeitig therapeutisch entgegenzuwirken. In einer Arbeit von Schennach-Wolff et al. wurden Kriterien und prädiktive Faktoren der Remission bei Schizophrenie nach der „Schizophrenia Working Group“ untersucht. Es ergab sich, dass nur wenige der schizophrenen Patienten eine Vollremission, 20% eine funktionelle Remission und fast die Hälfte eine symptomatische Verbesserung erreichten. Als prädiktive Faktoren für eine funktionelle Remission wurden jüngeres Alter, höhere Beschäftigungsrate, kürzere Erkrankungsdauer und Episodendauer und geringere PANSS-Scores bei Aufnahme angeführt. Die Wichtigkeit einer psychosozialen und beruflichen Rehabilitation wurde betont (Schennach-Wolff, et al., 2009).

4.7 Hypothese 5b: Schizophrene Patienten, die mehr stationär psychiatrische Aufenthalte und eine längere Gesamterkrankungsdauer haben, weisen eine stärkere Ausprägung der Negativsymptomatik auf als kürzer erkrankte schizophrene Patienten.

Diese Hypothese konnte nur mit einem der beiden Kriterien zum Entlasszeitpunkt bestätigt werden. Es ergab sich nur ein signifikanter Unterschied der SANS-Gesamt-Arzt-Werte zwischen der Gruppe der länger als vier Jahre erkrankten schizophrenen Patienten im Vergleich zu den kürzer als vier Jahre erkrankten schizophrenen Patienten zum Entlasszeitpunkt T2. Zum Aufnahmezeitpunkt T1 bleibt die Tendenz gleich, das heißt der SANS-Gesamt-Arzt-Wert war in der länger erkrankten Gruppe größer als in der kürzer erkrankten, ohne jedoch im statistischen Test in den vorliegenden Daten eine Signifikanz nachweisen zu können.

Das Kriterium der stationärpsychiatrischen Aufenthalte ergab keine Bestätigung der Hypothese. In den vorliegenden Daten ergab sich sogar erstaunlicherweise das Gegenteil, nämlich dass die weniger oft hospitalisierten Patienten höhere SANS- Arzt-Gesamtwerte zeigten als die häufig hospitalisierten Patienten, die chronisch erkrankt waren. Eine Erklärung hierfür wäre, dass die chronischen Patienten bei der erneuten Hospitalisierung schon unter Medikation standen und so die SANS- Arzt-Gesamtwerte nicht mehr so hohe Werte erreichten, wie die der kürzer erkrankten Patienten.

Interessanterweise konnte aber auch mit diesen beiden anamnestischen Angaben die Tendenz gezeigt werden, dass die öfter stationärpsychiatrisch behandelten Patienten mit der längeren Gesamterkrankungsdauer weniger gut von der Therapie profitieren können und die Verbesserung der Negativsymptome geringer ausfällt als bei den kürzer erkrankten schizophrenen Patienten.

4.8 Hypothese 6: EPS, BPRS, MADRS

Eine weitere Frage war, ob die festgestellte Negativsymptomatik eine Bedeutung für den Behandlungsverlauf besitzt. Untersucht wurde der Einfluss der zum Aufnahmezeitpunkt T1 festgestellten Negativsymptomatik auf die Verbesserung der positiven(BPRS-Werte), negativen(SANS-Werte) und depressiven (MADRS-Werte) Symptomatik.

Die Ergebnisse der MADRS-Werte zeigten wie erwartet einen hohen Wert bei den depressiven Patienten zum Zeitpunkt der Aufnahme T1, der auf schwere depressive Symptomatik schließen lässt und sich signifikant vom Wert der schizophrenen Patienten

unterschied, da diese nur eine leichte depressive Symptomatik aufwiesen. Zum Entlasszeitpunkt T2 sind bei beiden Patientengruppen keine depressiven Symptome mehr feststellbar. Die Verbesserung der depressiven Symptome bei den depressiven Patienten zwischen Aufnahme T1 und Entlassung T2 war signifikant. Aufgrund der nicht mehr feststellbaren depressiven Symptomatik in beiden Patientengruppen war folglich auch bei Entlassung T2 kein signifikanter Unterschied zwischen schizophrenen und depressiven Patienten mehr nachzuweisen.

Bei den depressiven Patienten ist anzunehmen, dass Negativsymptome nur ein Epiphänomen von depressiven Symptomen sind und stark vom Vorhandensein von depressiven Symptomen abhängen. Sie dauern deshalb nicht so lange an und können so von den Negativsymptomen der Schizophrenie unterschieden werden (Bottlender, et al., 2003). Beim Vergleich von schizophrenen mit depressiven Patienten ergab sich auch bei Pogue-Geile et. al., dass sich einige Symptome der Depression den negativen Symptomen der Schizophrenie ähneln, diese aber mit Remission der Depression abklingen (Pogue-Geile, et al., 1984).

Korrelationsanalysen zwischen depressiven und negativen Symptomen zeigten eine signifikante Verbindung zwischen den beiden psychopathologischen Dimensionen in der Gruppe der depressiven Patienten ($p=.01$), aber nicht in der Gruppe der schizophrenen Patienten ($p=.41$) (Bottlender, et al., 2003).

Mit den vorliegenden Ergebnissen konnte in Bezug auf die extrapyramidal-motorischen Nebenwirkungen bei den schizophrenen Patienten bei Aufnahme T1 und Entlassung T2 festgestellt werden, dass die Mehrheit der Patienten keine bis leichte extrapyramidal-motorische Nebenwirkungen aufweisen. Dies ist wichtig, da die extrapyramidal-motorischen Nebenwirkungen an sich einen Einfluss auf die Negativsymptomatik haben und die festgestellten Negativsymptome eventuell sekundäre Negativsymptome sind. Durch dieses Ergebnis kann bei einer Mehrheit der schizophrenen Patienten ein Einfluss auf die Negativsymptomatik ausgeschlossen werden.

Die depressiven Patienten zeigen wie erwartet keine extrapyramidal-motorischen Nebenwirkungen.

Die schizophrenen Patienten weisen eine signifikante Verbesserung der Positivsymptomatik zwischen Aufnahme T1 und Entlassung T2 auf. Außerdem lagen die Werte der depressiven Patienten an beiden Zeitpunkten niedriger als bei den schizophrenen Patienten. Ausnahme bildet hier der Subscore 1, der Angst und Depression als Symptome erfasst, dies erklärt den höheren Wert der depressiven Patienten gegenüber den

schizophrenen Patienten. Außerdem bei Aufnahme auch der Subscore 4 Aktivierung der ebenfalls bei den depressiven Patienten etwas höher lag.

Einen signifikanten Unterschied zwischen den BPRS-Gesamtwerten der schizophrenen Patienten im Vergleich zu den depressiven Patienten konnten wir nur bei Entlassung T2 erhalten.

4.9 Schlussfolgerung

Wie in den Hypothesen angenommen, ergeben sich Unterschiede und Ähnlichkeiten zwischen den einzelnen Beurteilungsebenen des Patienten, der Bezugsperson und des Arztes. Trotz der fehlenden Krankheitseinsicht von Patienten mit Schizophrenie konnte in den vorliegenden Daten eine erstaunlich gute Einschätzung der Schwere sowie Dauer der Negativsymptome erhalten werden, das heißt, dass Patient, Bezugsperson und Arzt die Symptome ähnlich beurteilten. Dabei ist aber auch der Unterschied bei den Subscores Alogie und Aufmerksamkeitsstörung hervorzuheben, in denen der Arzt in der speziellen Interviewsituation die Symptomatik geringer einschätzt als der Patient und sein Angehöriger.

Im Gegensatz dazu steht die unterschiedliche Beurteilung der depressiven Patienten und ihrer Bezugspersonen im Vergleich zum Arzt. Hier weicht die Beurteilung des Arztes von der dramatischeren Einschätzung des Patienten ab, die Bezugspersonen liegen in ihrer Beurteilung zwischen den beiden Beurteilungen des Patienten selbst und der des Arztes.

Es konnte beim Vergleich der beiden Gruppen der schizophrenen und depressiven Patienten kein signifikanter Unterschied zum Aufnahmezeitpunkt, das heißt der Diagnosestellung, in den zusätzlichen Beurteilungsebenen des Patienten und seiner Bezugsperson erbracht werden. Dies war nur im SANS-Gesamtscore und zwei Subscores im Arzturteil möglich. Auch bei Entlassung erbrachten die zusätzlichen Beurteilungsebenen keinen signifikanten Unterschied. Hier war aber der Arzt in allen SANS-Scores bis auf den Subscore Aufmerksamkeitsstörungen S5 in der Lage, schizophrene und depressive Patienten signifikant zu unterscheiden. Die Tendenz zeigt, dass die schizophrenen Patienten zu beiden Untersuchungszeitpunkten stärker unter Negativsymptomatik in den Arzt- und Bezugspersonenurteilen litten als die depressiven Patienten (Ausnahme: Bezugspersonenbeurteilung der depressiven Patienten bei Aufnahme Subscore Affektverflachung).

Zur verbesserten Spezifität der Negativsymptomatik der Schizophrenie gegenüber den depressiven Symptomen müssen also weitere Kriterien eingeschlossen werden. Wie in den

vorliegenden Daten gezeigt, spielt hier das Kriterium der Symptombdauer und des Verlaufs der Negativsymptomatik sowie die Dauer der Negativsymptomatik vor der stationären Aufnahme eine große Rolle. Für diese Dauerangaben ist die Einbeziehung der zusätzlichen Beurteilungsebenen des Patienten und seiner Bezugsperson notwendig und auch hilfreich, da der Arzt bei stationärer Aufnahme den Patienten meist im Erstkontakt kennenlernt und aus punktuellen Interviewsituationen auf die vorhandene Negativsymptomatik schließen muss. Die Studie zeigt, dass eine zusätzliche Einbeziehung von Selbst- (Patienten) und Fremd (Bezugspersonen)-Anamnese zusätzlich hilfreiche Informationen liefern kann.

Die Negativsymptomatik nimmt auf allen Beurteilungsebenen tendenziell bei den depressiven Patienten von Aufnahme zu Entlassung im Vergleich zu den schizophrenen Patienten stärker ab, statistisch signifikant in der vorliegenden Stichprobe aber nur im Arzturteil. Durch Einschluss der Symptombdauer konnte einerseits im Vergleich der Gruppe der langandauernd an Negativsymptomen leidenden schizophrenen Patienten zu depressiven Patienten ein signifikanter Unterschied festgestellt werden, sobald die Symptomatik im Mittel mit mehr als sechs Monaten Dauer bewertet wurde. Andererseits im Vergleich zu den kürzer erkrankten Patienten mit Schizophrenie ergab sich, dass die SANS-Arzt-Gesamtwerte in der langandauernd unter Negativsymptomen leidenden schizophrenen Patientengruppe bei Aufnahme und Entlassung signifikant höher lagen. Dem entsprechend verhält es sich bei der anamnestisch erfahrenen Gesamterkrankungsdauer, auch hier ist bei den chronisch erkrankten schizophrenen Patienten ein höherer SANS-Arzt-Gesamtwert festzustellen. Die Annahme, dass Negativsymptomatik langandauernd und therapierefraktär ist, konnte mit den vorliegenden Daten also unterstützt werden. Eine Ausnahme bildet die Anzahl der stationär psychiatrischen Aufenthalte, hier resultierten in den vorliegenden Daten höhere SANS-Arzt-Gesamtwerte bei den weniger oft hospitalisierten schizophrenen Patienten mit gleichzeitig aber wesentlich größerer Verbesserung der Werte von Aufnahme zu Entlassung.

Grundsätzlich ist die Beurteilung der Negativsymptomatik und ihrer Dauer durch die schizophrenen Patienten und ihre Bezugspersonen möglich. Die Spezifität der schizophrenen Negativsymptomatik gegenüber depressiven Symptomen ist aber durch weitere Informationen (zum Beispiel Erkrankungsdauer, Positivsymptomatik) zur Diagnosestellung zu ergänzen und konnte mit den vorliegenden Daten nicht ausschlaggebend verbessert werden.

4.10 Forschungsausblick

„Bei der Beurteilung eines Patienten im Rahmen einer stationären Behandlung, während der das Verhalten des Patienten in unterschiedlichen Kontexten und sozialen Interaktionen beobachtet werden kann und also zahlreiche Informationen über das Verhalten eines Patienten zur Verfügung stehen, dürfte dem Problem der Informationsvarianz eine eher untergeordnete Bedeutung zukommen. Anders sieht die Situation jedoch bei der Beurteilung eines Patienten im Rahmen einer ambulanten Therapie aus, da in diesem Setting die Information über das kontext-abhängige Verhalten des Patienten limitiert ist. Von Relevanz ist dieses Problem der Informationsvarianz unter anderem deswegen, da plausibel davon ausgegangen werden kann, dass die Validität der erfassten Negativsymptomatik umso geringer ist, je grösser die Informationsvarianz ist“ (Bottlender, et al., 2003). Bei steigenden Kosten und Verlagerung vieler Therapien in den ambulanten Bereich ist die Möglichkeit der Einbeziehung der Selbstbeurteilung durch den Patienten und Fremdbeurteilung durch eine nahestehende Bezugsperson vor allem im ambulanten Bereich eine Möglichkeit der Reduktion der Informationsvarianz und so zusätzlich eventuell auch eine Verbesserung der Früherkennung möglich, da der Arztkontakt bisher vor allem wegen schwerwiegender positiver Symptomatik vor stationärer Aufnahme erfolgt und die Negativsymptome der Prodromalphase schon länger bestehen.

Mendel et al. zeigte in einer Studie, dass es Psychiatern schwerfällt ihre Therapieempfehlung nicht nur aus der professionellen Sicht, sondern durch eine persönlichere Perspektive zu geben. Die Psychiater hätten bei einer eigenen Depression oder Schizophrenie eine andere Therapie für sich selbst entschieden. Wenn der Patient die Frage stellt, was der Behandler an seiner Stelle tun würde, ist es wichtig, gemeinsam mit dem Patienten die passendste Therapie zu wählen (Mendel, et al., 2010).

„Die Erst-Episoden-Forschung hat aber gezeigt, dass dem Ausbruch der Erkrankung in drei Viertel aller Fälle ein durchschnittlich fünf Jahre langes initiales Prodrom vorausgeht. Auch in hochentwickelten Gesundheitssystemen verstreicht dann, nach der erstmaligen Manifestation der diagnoserelevanten psychotischen Positivsymptomatik, noch einmal durchschnittlich mehr als ein Jahr, bis eine adäquate Behandlung beginnt. (...) Es hat sich herausgestellt, dass die frühesten und häufigsten, im initialen Prodrom insgesamt dominierenden Symptombildungen uncharakteristisch und insbesondere von den Stimmungs-, Antriebs-, Kontakt- und Konzentrationsbeeinträchtigungen bei depressiven Episoden nicht unterscheidbar sind. Es fielen dann aber auch kognitive Beeinträchtigungen in Form von selbst erlebten Denk-, Sprach- und Wahrnehmungsstörungen auf, die

Spezifitäten von 0,85 und höher sowie positive prädiktive Stärken von mindestens 0,70 besaßen und nur geringfügige falsch positive Vorhersageraten von unter 7,5% boten“ (Klosterkötter, 2008). Da präventive medikamentöse Therapien für Schizophrenien noch nicht gut getestet sind, die Behandlung aber außer der Neuroleptikatherapie auch die familiäre Unterstützung und Schulung beinhaltet, ist es sehr wichtig, Wege zu finden, um die Dauer der nicht-behandelten Schizophrenien durch Früherkennung zu verkürzen. Denn einige Studien konnten zeigen, dass der frühere Beginn der Therapie mit besseren Ansprechraten und Verlauf, teilweise sogar mit Verhinderung eines Fortschreitens des Prodroms in die Schizophrenie einherging (McGlashan, 1998).

Gänsicke et al. untersuchte in einer Studie Angehörige von schizophrenen und depressiven Patienten, um die circa zwei bis vier Jahre vor der Positivsymptomatik auftretende Negativsymptomatik in der Risikogruppe (Verwandte ersten Grades, gleiches soziales Umfeld) im Vergleich zur gesunden Kontrollgruppe erfassen zu können. Es ergab sich für die selbst an Schizophrenie erkrankten Angehörigen eine signifikant höhere Ausprägung der SANS getesteten Negativsymptomatik als in den gesunden Kontrollfamilien. Bei den affektiven Störungen zeigte sich dagegen nur ein signifikanter Unterschied im Symptombereich der Abulie, Anhedonie und eine leichte Erhöhung im Bereich der Aufmerksamkeitsstörungen. Die Symptome Abulie und Anhedonie weisen eine gewisse Verwandtschaft zu Antriebsverminderung, Freudlosigkeit und Interessenverlust auf. Bei den gesunden Angehörigen konnte im Vergleich zur Kontrollgruppe nur eine leicht erhöhte, aber nicht signifikante Negativsymptomausprägung nachgewiesen werden (Gänsicke, et al., 1996). Studien zur Verbesserung der Früherkennung der Negativsymptomatik, um den Ausbruch der positiven Symptomatik zu verzögern, Therapieansprechraten und vor allem Verlauf, soziale Folgen und Prognose zu verbessern sind sicher sinnvoll und werden schon teilweise durch Früherkennungsnetzwerke (niedergelassene Ärzte, Kliniken, Beratungsstellen, Schulpsychologen) unterstützt. Ambulante Erfassung und Betreuung durch Einschluss der Bezugspersonen, sowie auch Verbesserung der Informationsvarianz sind dabei weitere wichtige Kriterien, um die immer noch gravierenden Auswirkungen der Schizophrenie stetig zu verbessern.

5 Zusammenfassung

Negativsymptome gelten als Kernsymptome der Schizophrenie. Trotzdem werden Negativsymptome auch in verschiedenen anderen psychiatrischen Erkrankungen beschrieben, zum Beispiel in den depressiven Störungen. Diese Tatsache hat klinische

Schwierigkeiten zur Folge, da die Feststellung der Negativsymptome Bedeutung für Diagnose, Prognose und Therapie hat (Bottlender, et al., 2003). In der vorliegenden Studie wurden 107 schizophrene und depressive Patienten und ihre nahestehenden Bezugspersonen bei Aufnahme und Entlassung mit einer modifizierten Version der SANS (Scale for the Assessment of Negative Symptoms) (Andreasen, 1982a) zur Schwere und Dauer von Negativsymptomen befragt. Die Patienten wurden von einem für die Patienten- und Angehörigen-Urteile blinden Psychiater mit der SANS (Andreasen, 1982a), BPRS (Brief Psychiatric Rating Scale) (Overall, et al., 1962), MADRS (Montgomery Asberg Depression Scale) (Montgomery, et al., 1979), EPS (Extrapyramidale Symptom Skala) (Simpson, et al., 1970) zu beiden Untersuchungszeitpunkten fremdbeurteilt.

Durch die Einbeziehung der zusätzlichen Beurteilungsebenen (Patient, Bezugsperson), die Beurteilung zu zwei Untersuchungszeitpunkten (Verlauf Aufnahme und Entlassung), sowie den Einschluss der Dauer der Negativsymptomatik sollten Unterschiede zwischen den verschiedenen Beurteilungen, Verbesserung der Spezifität der Negativsymptomatik für Schizophrenie im Vergleich zur Depression und die Darstellung der unterschiedlichen Verläufe von Aufnahme zu Entlassung zwischen schizophrenen und depressiven Patienten erhalten werden.

Nach Ausschluss der nichtverwertbaren Befragungen ergab sich eine Stichprobe von 96 Patienten, 46 schizophrene und 50 depressive Patienten, davon wurden 24 schizophrene Patienten und 39 depressive Patienten, bei denen vollständig Aufnahme und Entlassung in allen drei Beurteilungen (Patient, Bezugsperson, Arzt) erreicht werden konnte, für die Fragestellungen dieser Arbeit verwendet. Für die Beurteilung der Gesamterkrankungsdauer und die stationär-psychiatrischen Aufenthalte wurden alle schizophrenen Patienten eingeschlossen, welche Aufnahme und Entlassung in den Patienten- und Arztbeurteilungen (38 schizophrene Patienten) vorwiesen.

In der schizophrenen Patientengruppe ergab sich in allen drei Beurteilungsebenen zu beiden Untersuchungszeitpunkten eine ähnliche Beurteilung. Trotz der oft mangelnden Krankheitseinsicht können schizophrene Patienten die Schwere und Dauer der Negativsymptomatik ähnlich wie ihre nahestehenden Bezugspersonen und der Arzt einschätzen. Unterschiede gab es im Bereich der Alogie und Aufmerksamkeitsstörungen, hier beurteilte der Arzt die Symptomatik geringer als die Patienten selbst und ihre Bezugspersonen. Dies ist wahrscheinlich auf die spezielle Frage- und Antwort-Situation der Arztbeurteilung zurückzuführen.

Die depressiven Patienten beurteilten ihre Symptomatik in fast allen Punkten bei Aufnahme und Entlassung wesentlich gravierender als der Arzt. Die Bezugspersonenbeurteilungen lagen zwischen denen des Patienten und des Arztes. Hier war mit den vorliegenden Ergebnissen keine Verbesserung der Beurteilung zu erreichen, eine Erklärung könnte das intensive schmerzliche Affekterleben des depressiven Patienten sein.

Im Vergleich zwischen schizophrenen und depressiven Patienten ergab sich statistisch kein nachweisbarer Unterschied in den Patienten- und Bezugspersonenbeurteilungen, außer am Entlasszeitpunkt im Subscore Alogie bei den Bezugspersonenbeurteilungen. Die Arztbeurteilung ergab bei Aufnahme statistisch drei signifikante und bei Entlassung fünf signifikante Unterschiede (von insgesamt sechs Scores) zwischen den schizophrenen und depressiven Patienten.

Die Spezifität der Negativsymptomatik für Schizophrenie konnte zum Aufnahmezeitpunkt, das heißt zum Diagnosezeitpunkt nur im Arzturteil im SANS-Gesamtscore und zwei Subscores durch statistisch signifikante Unterschiede zwischen der schizophrenen und der depressiven Gruppe angenommen werden.

In den vorliegenden Daten konnten aber zumindest Tendenzen aufgezeigt werden, die Basis für weitere Untersuchungen darstellen können. Eine Tendenz zeigt, dass die schizophrenen Patienten zu beiden Untersuchungszeitpunkten stärker unter Negativsymptomatik in den Arzt- und Bezugspersonenurteilen litten als die depressiven Patienten (Ausnahme: Bezugspersonenbeurteilung depressive Patienten bei Aufnahme Subscore Affektverflachung). Insgesamt nahm die Negativsymptomatik im stationären Verlauf vom Zeitpunkt der Aufnahme zur Entlassung bei den depressiven Patienten in allen drei Beurteilungsebenen tendenziell stärker ab. Die Vermutung, dass Negativsymptomatik bei Patienten mit Depressionen hauptsächlich als Epiphänomen der initial starken depressiven Symptomatik (MADRS bei Aufnahme hoch, dann Normalisierung bei Entlassung) sei und nach Abklingen der Depression sich zeitgleich gut bessert, kann unterstützt werden. Auch konnte durch Einschluss der Symptombdauer in der Patienten- und Bezugspersonenbefragung gezeigt werden, dass depressive Patienten weniger lang unter Negativsymptomatik litten. Ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Patienten mit Depressionen und Patienten mit Schizophrenie ergab sich allerdings nur zum Zeitpunkt einer Symptombdauer in einem SANS-Score im Mittel länger als sechs Monate.

Die Betrachtung der schizophrenen Patienten zeigte außerdem, dass die Patienten mit den in den SANS-Fragebögen der Patienten und Bezugspersonen langandauernden

Negativsymptomen und einer anamnestisch längeren Gesamterkrankungsdauer zu beiden Untersuchungszeitpunkten einer höheren SANS-Gesamt-Arzt-Wert aufwiesen, das heißt stärker unter Negativsymptomatik litten. Erstaunlicherweise konnte mit den vorliegenden Daten nicht das Gleiche mit der Anzahl der stationärpsychiatrischen Aufenthalte dargestellt werden: hier ergab sich bei den seltener hospitalisierten Patienten ein höherer SANS-Gesamt-Arzt-Wert als bei den sehr oft hospitalisierten Patienten. Doch auch hier verbesserten sich die weniger oft hospitalisierten – also kürzer erkrankten schizophrenen Patienten – im Verlauf stärker als die chronisch an Negativsymptomen leidenden Patienten mit Schizophrenie.

Grundsätzlich ist die Beurteilung der Negativsymptomatik und ihrer Dauer durch die schizophrenen Patienten und ihre Bezugspersonen möglich. Die Spezifität der schizophrenen Negativsymptomatik gegenüber depressiven Symptomen ist aber durch weitere Informationen (zum Beispiel Erkrankungsdauer, Symptombdauer, Positivsymptomatik, depressive Symptomatik) zur Diagnosestellung zu ergänzen und konnte mit den vorliegenden Daten nicht ausschlaggebend verbessert werden. Der Einschluss der Patienten- und Bezugspersonenbeurteilungen ist wichtig und sinnvoll, muss aber durch weitere Studien und Kriterien ergänzt werden, um Früherkennung, Diagnose, Therapie und zuletzt Prognose der Negativsymptomatik weiter zu verbessern.

6 Literaturverzeichnis

- Andreasen, N.C. und Olsen, S. 1982.** Negative versus Positive Schizophrenia Definition and Validation. *Archives of General Psychiatry*, 39, 789-794. 1982.
- Andreasen, N.C., Olsen, S.A. und Dennert, J.W. 1982.** Ventricular enlargement in schizophrenia: relationship to positive and negative symptoms. *American journal of psychiatry* 139, 297-302. 1982.
- Andreasen, N.C.; 1. 1982a.** Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS). *University of Iowa*. 1982a.
- Andreasen, N.C.; 2. 1982b.** Negative Symptoms in Schizophrenia: Definition and Reliability. *Archives of General Psychiatry*, 39, 784-788. 1982b.
- Andreasen, N.C.; 3. 1991.** Schizophrenia: The Characteristic Symptoms. *Schizophrenia Bulletin*, 17, No 1, 27-49. 1991.
- Barnes, T.R.E. und McPhillips, M.A. 1995.** How to distinguish between the neuroleptic-induced deficit syndrome, depression and disease-related negative symptoms in schizophrenia. *International Clinical Psychopharmacology* 10 Supplement 3, 115-121. 1995.
- Bobes, J., Ciudad, A.; Alvarez, E.; San, L. und Polavieja, P.; Gilaberte, I. 2009.** Recovery from schizophrenia: results from a 1-year-follow-up observational study of patients in symptomatic remission. *Schizophrenia Research* 115 (1), 58-66. 2009.
- Bottlender, R., Jäger, M.; Kunze, I.; Groll, C. und Borski, I.; Möller, H.J. 2003.** Negative Symptome schizophrener Patienten aus der Perspektive der Psychiater, der Patienten selbst und deren Angehörigen. *Nervenarzt*, 74, 762-766. 2003.
- Bottlender, R., Sato, T.; Groll, C.; Jäger, M. und Kunze, I.; Möller, H.J. 2003.** Negative Symptoms in Depressed and Schizophrenic Patients: How Do They Differ? *The journal of clinical psychiatry* 64, 954-958. 2003.
- Bottlender, R., Sato, T.; Jäger, M.; Kunze, I.; Groll, C. und Borski, I.; Möller, H.J. 2003.** Does considering duration of negative symptoms increase their specificity for schizophrenia? *Schizophrenia Research* 60, 321-322. 2003.
- Carpenter, W.T., Heinrichs, D.W. und Alphas, L.D. 1985.** Treatment of Negative Symptoms. *Schizophrenia Bulletin* 11, No.3, 440-452. 1985.
- Carpenter, W.T., Heinrichs, D.W. und Wagman, A.M.I. 1988.** Deficit and Nondeficit Forms of Schizophrenia: The Concept. *American journal of Psychiatry* 145, 578-583. 1988.

Collegium Internationale Psychiatriae Sclalarum, (CIPS), (Hrsg.). 2005. Internationale Skalen für Psychiatrie. Weinheim: Beltz. 2005.

Crow, T.J. 1980. Molecular pathology of schizophrenia: more than one disease process? *British medical journal*, 66-68. 1980.

Crow, T.J. 1985. The Two-Syndrome Concept: Origins and Current Status. *Schizophrenia Bulletin* 11, 471-487. 1985.

Deister, A. 1996. Reliabilität und Validität der gebräuchlichen Skalen zur Erfassung von Negativsymptomatik. In H.-J. Möller, R.Engel, P. Hoff (Hrsg.). *Lebensqualität, Negativsymptomatik und andere aktuelle Entwicklungen*.Wien: Springer. 1996, S. 155-164.

Deister, A., Marneros, A. und Rohde, A. 1991. Zur Stabilität negativer und positiver Syndromatik. In H.-J. Möller & E. Pelzer (Hrsg.). *Neuere Ansätze zur Diagnostik und Therapie schizophrener Minussymptomatik*. 1991, S. 25-34.

Dieterle, D.M., Albus, M.I.; Eben, E.; Ackenheil, M. und Rockstroh, W. 1986. Preliminary Experiences and Results with the Munich Version of the Andreasen Scale. *Pharmacopsychiatry*, 19, 96-100. 1986.

DSM-IV. 1994. Diagnostic and statistical Manual of Mental Disorders. 1994.

Flaum, M. und Andreasen, N.C. 1995. The Reliability of Distinguishing Primary Versus Secondary Negative Symptoms. *Comprehensive Psychiatry*, Vol. 36, No. 6, 421-427. 1995.

Gaebel, W. 1991. Erfassung und Differenzierung schizophrener Minussymptomatik mit objektiven verhaltensanalytischen Methoden. In H.-J. Möller & E. Pelzer (Hrsg.). *Neuere Ansätze zur Diagnostik und Therapie schizophrener Minussymptomatik*. Berlin: Springer. 1991, S. 79-89.

Gänsicke, M., Minges, J.; Franke, P. und Maier, W. 1996. Assoziation oder Dissoziation von Negativ-und Positivsymptomatik bei Risikopersonen für Schizophrenie. In H.-J. Möller, R. Engel, P. Hoff (Hrsg.), *Lebensqualität, Negativsymptomatik und andere aktuelle Entwicklungen*, Wien: Springer. 1996, S. 165-173.

ICD-10. 1990. International Classification of Diseases. 1990.

Klosterkötter, J., Albers, M. 1994. Klinische Differentialdiagnostik schizophrener Minussymptomatik. . In H.-J. Möller& G.Laux (Hrsg.). *Fortschritte in der Diagnostik und Therapie schizophrener Minussymptomatik*. Wien: Springer. 1994, S. 1-13.

Klosterkötter, J.; 1. 1991. Minussymptomatik und kognitive Basissymptome. In H.-J. Möller & E. Pelzer (Hrsg.). *Neuere Ansätze zur Diagnostik und Therapie schizophrener Minussymptomatik*. Berlin: Springer. 1991, S. 15-24.

Klosterkötter, J.; 2. 2008. Indizierte Prävention schizophrener Erkrankungen. *Deutsches*

Ärzteblatt, 105(30):532-9. 2008.

Lambert, M., Karow , A.; Leucht, S.; Schimmelmann, B.G. und Naber, D. 2010. Remission in schizophrenia: validity, frequency, predictors, and patients' perspective 5 years later. *Dialogues in Clinical Neuroscience* 12(3), 393-407. 2010.

Laux, G. 2003. Affektive Störungen: Einleitung und Übersicht. In H.-J. Möller, Laux G., Kapfhammer H.- P. (Hrsg.). *Psychiatrie & Psychotherapie*. Heidelberg: Springer. 2003, S. 1153-1158.

Maier, W., Schlegel, S.; Klingler, T.; Hillert, A. und Wetzel, H. 1991. Die Negativsymptomatik im Verhältnis zur Positivsymptomatik und zur depressiven Symptomatik der Schizophrenie: Eine psychometrische Untersuchung. In H.-J. Möller & E. Pelzer (Hrsg.). *Neuere Ansätze zur Diagnostik und Therapie schizophrener Minussymptomatik*, Berlin: Springer. 1991, S. 69-78.

McGlashan, T.H. 1998. Early detection and intervention of schizophrenia: Rationale and research. *The British journal of psychiatry* 172(Suppl 33), 3-6. 1998.

McGlashan, T.H. und Fenton, W.S. 1992. The Positive-Negative Distinction in Schizophrenia, Review of Natural History Validators. *Archives of General Psychiatry*, 49, 63-72. 1992.

Mendel, R. und Hamann, J.; Traut-Mattausch, E.; Bühner, M.; Kissling, W.; Frey, D. 2010. 'What would you do if you were me, doctor?': randomised trial of psychiatrists' personal v. professional perspectives on treatment recommendations. *British Journal of Psychiatry* 197, 441-447. 2010.

Möller, H.J., Laux, G. und Deister, A. 1996. Psychiatrie. *MLP Duale Reihe: Hippokrates Verlag Stuttgart*. 1996.

Mombour, W., Kockott, G. und Fliege, K. 1975. Die Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) von Overall und Gorham bei akuten paranoid-halluzinatorischen Psychosen. Untersuchungen zu einer deutschen Übersetzung der BPRS. *Pharmacopsychiatry*, 8, 575-587. 1975.

Montgomery, S.A. und Asberg, M. 1979. A new depression scale designed to be sensitive to change. *British Journal of Psychiatry*, 134, 382-389. 1979.

Mosolov, S.N., Potapov, A.V. und Ushakov, U.V. 2012. Remission in schizophrenia: results of cross-sectional with 6-month follow-up period and 1-year observational therapeutic studies in an outpatient population. *Annals of General Psychiatry* 11(1), 1-10. 2012.

Mundt, C. und Kasper, S. 1991. Skalen zur Erfassung schizophrener Minussymptomatik

im Vergleich. Lassen sich primäre und sekundäre Minussymptome differenzieren? In H.-J. Möller & E. Pelzer (Hrsg.). *Neuere Ansätze zur Diagnostik und Therapie schizophrener Minussymptomatik*. Berlin: Springer. 1991, S. 47-57.

Neumann, N.U. und Schulte, R.M.; 1. 1988. Montgomery-Asberg-Depressions-Rating-Skala. Bestimmung der Validität und Interraterreliabilität der deutschen Fassung. *Psycho*, 14, 911-924. 1988.

Neumann, N.U. und Schulte, R.M.; 2. 1989. MADR-Skala zur psychometrischen Beurteilung depressiver Syndrome. *Erlangen:Perimed*. 1989.

Overall, J.E. und Gorham, D.R. 1962. The Brief Psychiatric Rating Scale. *Psychological Reports* 10,799-812. 1962.

Pogue-Geile, M.F. und Harrow, M. 1984. Negative and positive symptoms in schizophrenia and depression: a follow up. *Schizophrenia Bulletin*, 10,371-387. 1984.

Scharfetter, C. 1991. Geschichtliche und psychopathologische Bemerkungen zur sogenannten Negativsymptomatik Schizophrener. In H.-J. Möller & E. Pelzer (Hrsg.), *Neuere Ansätze zur Diagnostik und Therapie schizophrener Minussymptomatik*. Berlin: Springer. 1991, S. 3-14.

Schaub, D. und Brüne, M.; Bierhoff, H.W.; Juckel, G. 2012. Comparison of self-and clinician's ratings of Personal and Social Performance in patients with schizophrenia: the role of insight. *Psychopathology* 45, 109-116. 2012.

Schennach-Wolff, R., Jäger, M.; Seemüller, F.; Obermeier, M., Messer, T.; Laux, G.; Pfeiffer, H. Naber, D.; Schmidt, LG.; Gaebel, W. und Huff, W.; Heuser, I.; Maier, W.; Lemke, MR., Rütther, E.; Buchkremer, G.; Gastpar, M. Möller, H.J.; Riedel, M. 2009. Defining and predicting functional outcome in schizophrenia and schizophrenia spectrum disorders. *Schizophrenia Research*, 113, 210-217. 2009.

Schmidtke, A., Fleckenstein, P.; Moises, W. und Beckmann, H. 1988. Untersuchung zur Reliabilität und Validität einer deutschen Version der Montgomery-Asberg Depression Rating Scale (MADRS). *Schweizerische Archive für Neurologie und Psychiatrie*, 139, 51-65. 1988.

Selten, J.P., Gernaat, H.B.P.E.; Nolen, W.A.; Wiersma, D. und van den Bosch, R.J. 1998. Experience of Negative Symptoms: Comparison of Schizophrenic Patients to Patients With a Depressive Disorder and to Normal Subjects. *American Journal of Psychiatry* 155, 350-354. 1998.

Simpson, G.M. und Angus, J.W. 1970. A rating scale for extrapyramidal side effects. *Acta Psychiatrica Scandinavica, Suppl.*212,11-19. 1970.

Siris, S.G., Adan, F.; Cohen, M.; Mandeli, J. und Aronson, A.; Casey, E. 1988.
Postpsychotic depression and negative symptoms: An investigation of syndromal overlap.
American Journal of Psychiatry 145:1532-1537. 1988.

Strauss, G.P. und Gold, J.M. 2012. A New Perspective on Anhedonia in Schizophrenia.
American Journal of Psychiatry [Epub ahead of print]. 2012.

7 Anhang

Skala für die Beurteilung negativer Symptome (SANS)

(Dieterle et al., 1986)

Beurteilung: 0 - nicht vorhanden, 1 - fraglich, 2 - leicht, 3 - mäßig, 4 - ausgeprägt, 5 - schwer

Affektive Verflachung oder Abstumpfung

1. Starrer Gesichtsausdruck

Das Gesicht des Patienten erscheint hölzern, es ändert sich weniger als erwartet, wenn der Gesprächsinhalt wechselt

2. Verminderte Spontanbewegungen

Der Patient zeigt wenig oder gar keine Spontanbewegungen, er wechselt seine Sitzposition nicht, bewegt die Extremitäten nicht.

3. Fehlen expressiver Gesten

Der Patient setzt weder Handbewegungen noch den Körper als Hilfe für den Ausdruck seiner Vorstellungen ein.

4. Unzureichender Blickkontakt

Der Patient meidet den Blickkontakt oder "starrt" durch den Interviewer hindurch, sogar wenn er spricht.

5. Fehlende affektive Reaktionen

Der Patient lächelt oder lacht nicht, wenn diese Reaktion zu erwarten ist.

6. Mangel an Stimmmodulation

Der Patient zeigt zur Betonung des Sprachinhalts keine normalen Modulationen, er spricht monoton.

7. Globalbeurteilung der Affektiven Verflachung

Diese Beurteilung sollte sich auf die Schwere der Symptomatik beziehen, besonders auf die fehlenden affektiven Reaktionen, den Blickkontakt, Gesichtsausdruck und die Stimm-Modulation.

Alogie

8. Reduzierung des Sprachumfangs

Die Antworten des Patienten auf Fragen sind im Umfang begrenzt, eher kurz, konkret und wenig elaboriert.

9. Reduzierung des Sprachinhalts

Die Antworten des Patienten sind vom Umfang her angemessen, bleiben aber vage, zu sehr detailgebunden oder zu allgemein und übermitteln wenig Information.

10. Gedankensperre

Der Patient zeigt entweder spontan oder auf Nachfrage, dass sein Gedankengang unterbrochen wurde.

11. Vergrößerte Antwortlatenz

Der Patient benötigt viel Zeit, um Fragen zu beantworten. Eine Nachfrage zeigt, dass der Patient die Frage verstanden hat

12. Globalbeurteilung der Alogie

Die Hauptmerkmale der Alogie sind Reduzierung des Sprachumfangs und des Sprachinhalts.

Willensschwäche – Apathie

13. Kleidung und Hygiene

Die Kleidung des Patienten kann nachlässig oder verschmutzt sein und er kann fettige Haare, Körpergeruch, usw. haben.

14. Unbeständigkeit bei der Arbeit oder in der Schule

Der Patient hat Schwierigkeiten eine Beschäftigung zu finden oder aufrechtzuerhalten, seine Hausaufgaben zu machen, den Haushalt zu versorgen usw.. Wenn es sich um einen stationären Patienten handelt, ist dieser nicht in die Lage, an den Aktivitäten auf der Station teilzunehmen (Beschäftigungstherapie. Kartenspiele usw.).

☐*15. Fehlende Energie*

Der Patient neigt zur Untätigkeit. Er kann stundenlang ruhig sitzen und initiiert keinerlei spontane Aktivität.

☐*16. Globalbeurteilung von Willensschwäche - Apathie*

Ein oder zwei Symptomen. die deutlich hervortreten, kann ein besonderes Gewicht zugeordnet werden

☐**Anhedonie – Ungeselligkeit***17. Interesse an Freizeitaktivitäten*

Der Patient kann sehr wenig oder kein Interesse haben. Sowohl die Zahl als auch die Qualität des Interesses sollte berücksichtigt werden.

☐*18. Sexuelle Aktivität*

Der Patient zeigt vermindertes sexuelles Interesse und Aktivität. Wenn er jedoch aktiv bleibt, ist die Freude daran beeinträchtigt.

☐*19. Die Fähigkeit, Intimität und Nähe zu erleben*

Der Patient kann eine Unfähigkeit zeigen, enge oder intime Beziehungen aufzubauen, besonders zum anderen Geschlecht und der Familie

☐*20. Beziehungen zu Freunden und Alterskameraden*

Der Patient hat wenige oder keine Freunde und zieht es vor, seine ganze Zeit allein zu verbringen

☐*21. Globalbeurteilung der Anhedonie – Ungeselligkeit*

Diese Beurteilung sollte den Schweregrad widerspiegeln, wobei das Alter des Patienten, sein Familienstatus usw. zu berücksichtigen sind.

☐**Aufmerksamkeit***22. Fehlende Aufmerksamkeit in sozialen Situationen*

Der Patient macht einen unbeteiligten Eindruck. Er ist „weit weg“.

☐*23. Unaufmerksamkeit während der Prüfung des psychischen Status*

Serielle Subtraktion von "7" (mindestens fünf Subtraktionen) und rückwärts buchstabieren des Worts „Radio“: 2 = 1 Fehler / 3 = 2 Fehler / 4 = 3 Fehler / 5 = 4 Fehler)

☐*24. Globalbeurteilung der Aufmerksamkeit*

Die Beurteilung sollte sich auf das Konzentrationsvermögen sowohl beim Interview als auch den Tests beziehen.

☐**Gesamtscore:**☐

Selbstbeurteilungsfragebogen für Patienten

Name, Vorname:	
Geburtsdatum:	
Ausfülldatum:	

Sehr geehrte(r) Frau/Herr _____,

um Ihre Beschwerden besser verstehen und einschätzen zu können ist es wichtig, dass wir uns ein Bild über Ihre persönliche Einschätzung bestimmter Bereiche Ihrer Selbstwahrnehmung und Ihres Empfindens machen können. Hierbei können Sie uns helfen!

Bitte beurteilen Sie, ob Sie bei sich selbst eines oder mehrere der nachfolgenden Merkmale (1-24) feststellen können oder konnten. Wenn ein Merkmal auf Sie zutrifft, geben Sie bitte zusätzlich an, wie ausgeprägt das Merkmal war und wie lange es im letzten Jahr vorhanden war. Zur besseren Verständlichkeit befindet sich unter den jeweiligen Merkmalen jeweils eine kurze Beschreibung, die Ihnen verdeutlichen soll, was mit dem betreffenden Merkmal gemeint ist.

Beispiel:

Sie haben bemerkt, dass ihr Gesichtsausdruck seit etwa einem halben Jahr erheblich starrer und weniger ausdrucksvoll geworden ist als dies zuvor war. Ihr Gesichtsausdruck ändert sich auch dann nicht, wenn äußere Umstände dies eigentlich erwarten lassen würden. Andere Personen haben Sie bereits auf diesen Umstand hingewiesen.

Auf diesem Hintergrund müssten Sie bei dem Merkmal „Starrer Gesichtsausdruck“ unter Ausprägung „schwer“ und unter Dauer „letzte 6 Monate“ ankreuzen.

1. Starrer Gesichtsausdruck

Ihnen ist selbst aufgefallen, dass Ihr Gesicht hölzern erscheint oder sich wenig verändert, wenn es die Situation eigentlich erwarten lassen würde (z.B. keine Reaktion auf einen Witz oder eine Provokation)

Ausprägung

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☒ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☒ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☒ Nein ☐

Emotionale Teilnahmslosigkeit (1-7)**1. Starrer Gesichtsausdruck**

Ihnen ist selbst aufgefallen, dass Ihr Gesicht hölzern erscheint oder sich wenig verändert, wenn es die Situation eigentlich erwarten lassen würde (z.B. keine Reaktion auf einen Witz oder eine Provokation)

Ausprägung

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

2. Verminderte Spontanbewegungen

Ihnen ist selbst aufgefallen, dass Sie weniger oder gar keine Spontanbewegungen zeigen, manchmal starr auf dem Stuhl sitzen oder Arme und Beine insgesamt wenig bewegen etc.

Ausprägung

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

3. Fehlende expressive Gesten

Ihnen ist selbst aufgefallen, dass Sie weder Handbewegungen noch den Körper als Hilfe für den Ausdruck Ihrer Vorstellungen einsetzen (z.B. in die Luft halten des Zeigefingers bei einer Ermahnung etc.)

Ausprägung

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

4. Unzureichender Blickkontakt

Ihnen ist selbst aufgefallen, dass Sie den Blickkontakt vermeiden oder „starr“ durch andere hindurchblicken, sogar wenn Sie sich im Gespräch befinden.

Ausprägung

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

5. Fehlende affektive (emotionale) Reaktionen

Ihnen ist selbst aufgefallen, dass Sie nicht lächeln oder lachen (auch andere Reaktionen als lächeln), wenn dies eigentlich zu erwarten wäre. Sie empfinden sich selbst als abgestumpft.

Ausprägung

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

6. Mangel an Stimm-Modulation

Ihnen ist selbst aufgefallen, dass Sie zur Betonung dessen was Sie sagen keine Veränderung Ihrer Sprachmelodie oder Lautstärke zeigen. Sie empfinden Ihr Sprechen als monoton.

Ausprägung

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

7. Wie beurteilen Sie unter Berücksichtigung der Merkmale 1-6 insgesamt Ihre emotionale Teilnahmslosigkeit?**Ausprägung**

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

Sprechgewohnheiten (8-12)**8. Reduzierung des Sprachumfangs**

Ihnen ist selbst aufgefallen, dass Ihre Antworten auf Fragen im Umfang begrenzt, eher kurz und konkret sind.

Ausprägung

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

9. . Reduzierung des Sprachinhaltes

Ihnen ist selbst aufgefallen, dass Ihre Antworten vom Umfang her angemessen sind, aber vage bleiben, zu sehr detailgebunden oder zu allgemein sind und wenig Information vermitteln.

Ausprägung

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

10. Gedankensperre

Ihnen ist selbst aufgefallen, dass Ihr Gedankengang unterbrochen wurde.

Ausprägung

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

11. Vergrößerte Antwortlatenz

Ihnen ist selbst aufgefallen, dass Sie viel Zeit benötigen, um Fragen zu beantworten, obwohl Sie die Fragen verstanden haben.

Ausprägung

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

12. Wie beurteilen Sie unter Berücksichtigung der Merkmale 8-11 insgesamt die Verminderung Ihrer Sprechgewohnheiten bezüglich des Sprachumfanges und Sprachinhaltes.**Ausprägung**

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

Initiativen und Ziele (13-16)**13. Kleidung und Hygiene**

Ihnen ist selbst aufgefallen, dass Ihre Kleidung nachlässig oder verschmutzt ist und Sie z.B. fettige Haare, Körpergeruch, usw. haben.

Ausprägung

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

14. Unbeständigkeit bei der Arbeit oder in der Schule

Ihnen ist selbst aufgefallen, dass Sie Schwierigkeiten haben eine Beschäftigung zu finden oder aufrechtzuerhalten, Ihre Hausaufgaben zu machen, den Haushalt zu versorgen, an den Stationsaktivitäten teilzunehmen.

Ausprägung

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

15. Fehlende Energie

Ihnen ist selbst aufgefallen, dass Sie zur Untätigkeit neigen. Sie können stundenlang ruhig sitzen und beginnen keinerlei spontane Aktivität.

Ausprägung

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

16. Wie beurteilen Sie unter Berücksichtigung der Merkmale 13 bis 15 Ihre Initiativlosigkeit und Ziellosigkeit insgesamt.**Ausprägung**

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

Zwischenmenschliche Kontakte (17-21)

17. Interesse an Freizeitaktivitäten

Ihnen ist selbst aufgefallen, dass Sie sehr wenig oder kein Interessen haben. Sowohl die Zahl als auch die Qualität des Interesses sollte berücksichtigt werden.

Ausprägung

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

18. Sexuelle Aktivität

Ihnen ist selbst aufgefallen, dass Ihr sexuelles Interesse und Aktivität vermindert ist oder Ihre Freude daran beeinträchtigt ist.

Ausprägung

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

19. Die Fähigkeit Intimität und Nähe zu erleben

Ihnen ist selbst aufgefallen, dass Sie unfähig sind enge oder intime Beziehungen aufzubauen, besonders zum anderen Geschlecht und der Familie.

Ausprägung

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

20. Beziehungen zu Freunden und Alterskameraden

Ihnen ist selbst aufgefallen, dass Sie wenige oder keine Freunde haben und es vorziehen, Ihre ganze Zeit alleine zu verbringen.

Ausprägung

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

21. Wie schwer schätzen Sie unter Berücksichtigung der Merkmale 17 bis 20 ihre Schwierigkeiten zwischenmenschliche Kontakte aufzunehmen insgesamt ein ?**Ausprägung**

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

Aufmerksamkeit und Konzentration (22-24)**22. Fehlende Aufmerksamkeit in sozialen Situationen**

Ihnen ist selbst aufgefallen, dass Sie im Kontakt mit anderen oder auch in anderen Situationen gänzlich unbeteiligt sind oder Sie selbst den Eindruck von sich hatten als seien Sie von allem „ganz weit weg“.

Ausprägung

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

23. Konzentrationsfähigkeit

Ihnen ist selbst aufgefallen, dass Sie Schwierigkeiten hatten sich zu konzentrieren. Z.B. beim Lesen, in Gesprächen mit Freunden oder in anderen Situationen.

Ausprägung

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

24. Wie schwer schätzen Sie unter Berücksichtigung der Merkmale 22 und 23 die Verminderung Ihrer Konzentrationsfähigkeit und der Aufmerksamkeit in sozialen Situationen insgesamt ein?

Ausprägung

☐ nicht vorh. ☐ fraglich ☐ leicht ☐ mäßig ☐ ausgeprägt ☐ schwer

Dauer

☐ nie ☐ unregelmäßig (nie länger) ☐ im letzten Monat ☐ in den letzten 3 Monaten
☐ in den letzten 6 Monaten ☐ im letzten Jahr

Wurden Sie, obwohl Sie bei sich selbst das Merkmal nicht wahrnehmen von anderen darauf angesprochen? Ja ☐ Nein ☐

8 Danksagung

An dieser Stelle möchte ich Herrn Professor Dr. H.-J. Möller für die wohlwollende Überlassung des Themas danken.

Herrn PD Dr. M. Jäger danke ich für die Betreuung und Unterstützung der Doktorarbeit und vor allem auch für das geduldige Korrigieren nach langer Zeit.

Außerdem danke ich dem gesamten Team R. Bottlender, A. Schröter, I. Borski, C. Groll, S. Fischbach, W. Kaufhold für die vielen Erfahrungen und Eindrücke.

Ich danke auch Dorothée Lulé und den anderen neugewonnenen Freunden in Ulm für die motivierende und tatkräftige Hilfe und meiner Freundin Diana Weber, dass sie immer ein offenes Ohr und Herz hat.

Ganz besonders danken möchte ich meinen Eltern und meiner Schwester für ihre immerwährende Unterstützung und Begleitung auf meinem Weg.

Von Herzen danke ich meinem Mann und meinen Kindern, dass sie mich immer wieder voller Liebe aus tiefen Tälern in die Höhe gezogen haben und ich so den nächsten Besenstrich von Beppo dem Straßenkehrer (Momo, Michael Ende) angehen konnte.